

publisher.agency
Belgium

April, 2023

No 2



Brussels, Belgium
13-14.04.2023

International
Scientific
Conference

Progress
in Science

UDC 001.1

P 97

Publisher.agency: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «Progress in Science» (April 13-14, 2023). Brussels, Belgium, 2023. 249p



ISBN 978-5-8949-1634-7

DOI 10.5281/zenodo.7833896

Editor: Kamil Thys, Professor, University Brussel

International Editorial Board:

Noah Timmermans

Professor, University of Antwerp

Sophie Timmermans

Professor, Ghent University

Hannah Vermeulen

Professor, University of Hasselt

Amelie Claes

Professor, University of Namur

Milan Janssen

Professor, University of Louvain

Mila Dupont

Professor, University of Liège

Leon Segers

Professor, University of Mons

Jules Lambert

Professor, Saint-Louis University, Brussels

Naël Martens

Professor, Catholic University of Leuven

Eleanor Dubois

Professor, European College for Liberal Studies

Zoé van de Velde

Professor, International Management Institute

Féline Lemaire

Professor, Charles Péguy Institute

Sophia Smet

Professor, SAE Institute

Cloé Aerts

Professor, European Communication School

editor@publisher.agency

<https://publisher.agency/>

Table of Contents

Technical Sciences

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ПРЕДПРИЯТИЯ	6
<i>ШАХНУР АЛЬШЕРОВА</i> <i>КАЗАНГАПОВА БАЯН АЛЬКЕНОВНА</i>	
ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА МЯСНОГО СЫРЬЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕРБЛЮЖАТИНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВАРЕННЫХ КОЛБАС.....	10
<i>МЕДЕУБАЕВА ЖАНАР МИРАСОВНА</i> <i>ТАЕВА АЙГУЛЬ МАРАТОВНА</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ	14
<i>ПАЗЫЛОВА АЛИЯ КАНАТОВНА</i>	
ӘЛЕМДЕГІ ҚАЛА АУАСЫНЫҢ ТАЗАРТУҒА ОРЫНДАЛЫП ЖАТҚАН ЖОБАЛАР	18
<i>ТАЖМУРАТОВА АСЫЛ АЛДАНОВНА</i> <i>ЖАНБИРОВ ЖУМАЖАН ГИНАЯТОВИЧ</i>	
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІН ПАЙДАЛАНУДЫ БАҒАЛАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	29
<i>ЖАЛҒАСБЕКҚЫЗЫ САҢДУҒАШ</i> <i>АХМЕТОВА Н.З.</i>	

Pedagogical Sciences

СТУДЕНТТЕРДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КРЕАТИВТІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫ ЗЕРТТЕУДІҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ ТҰҒЫРЛАРЫ	33
<i>ЯКУБ АЯҚОЗ АБДУСАХИТҚЫЗЫ</i> <i>ТАСТЕМІР ЖАНЕРКЕ</i>	
КІШІ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТҰЛҒАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	41
<i>ЖУСИПБАЕВ МЕНДИГАНИ ТИЛЕКТЕСОВИЧ</i> <i>САЙЛАУ ДИНА</i>	
THE WAYS OF ASSESSMENT OF STUDENT ACHIEVEMENT IN ENGLISH CLASSES	46
<i>TURKANE GULIYEVA</i>	
WAYS TO ELIMINATE SPEECH PROBLEMS IN AZERBAIJANI LANGUAGE LESSONS	50
<i>MUSAYEVA LALA QISMET</i>	
DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES IN ENGLISH LESSONS	55
<i>TONTAYEVA AIGERIM NURLANOVNA</i> <i>KULAKHMETOVA MERGUL SABITOVNA</i>	
PSYCHOLOGICAL PECULIARITIES OF CHILDREN IN TEACHING ENGLISH IN PRIMARY SCHOOL	61
<i>ORMANOVA GAUKHAR ZHASULANKYZY</i>	

Art History

ҚАРҚАРАЛЫ: ИНКЛЮЗИВТІ ТУРИЗМ БРЕНДИНГІ	65
<i>ЖҮСІП АЙГҮЛ НАРКЕНҚЫЗЫ</i>	

Philosophical Sciences

ҚАЗАҚ САЛТ-ДӘСТҮРІНДЕГІ ҚЫЗ БЕЙНЕСІ	70
<i>М. ШУРШИТБАЙ</i> <i>А. КҮНТУҒАН</i>	
ҚАЗАҚ ҰЛТЫНЫҢ БАЛА ТӘРБИЕСІ ЖӘНЕ ИСЛАМ	74
<i>М. ШУРШИТБАЙ</i> <i>А. А. ДАКЕНОВА</i>	
ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ КИІМ ҮЛГІСІ ЖӘНЕ МҰСЫЛМАНДЫҚ ТҰЛҒАЛЫҚ БЕЙНЕСІ	79
<i>Б. ШУРШИТБАЙ</i> <i>Ғ. СЕГИЗБАЙ</i>	

Agricultural Sciences

ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОНИТОРИНГА МИКРОКЛИМАТА ФЕРМЕРСКОЙ ТЕПЛИЦЫ В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ	83
<i>АТЫХАНОВ А.К.</i> <i>БЕКАЙДАРОВА Б.Н.</i>	
АЭРОФОТО ЖӘНЕ ҒАРЫШТЫҚ ТҮСІРІСТЕРДЕГІ АГРОЛАНДШАФТТАРДЫҢ ПАРАМЕТРЛЕРІНІҢ АУЫТҚУШЫЛЫҒЫНЫҢ ТАЛДАНУЫ	92
<i>БОЛЫСБАЕВА БАЛҒЫН ЖАНЖІПТҚЫЗЫ</i> <i>МҰХТАРОВА НАЗЕРКЕ ДӘУРЕНҚЫЗЫ</i> <i>БЕКІШ ҰЛПАН</i>	

Legal Sciences

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ	98
<i>ГУЛЖАНАТ БАЛМУХАНҚЫЗЫ</i>	
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В СОВЕТСКОЙ ИСТОРИИ КАЗАХСТАНА	101
<i>А.Т. КОЖАХМЕТОВ</i>	

Philological Sciences

QOŞA MODALLIĞIN KOMPONENTIAL TƏHLİLİ	107
<i>NURIYEVA SƏADƏT TAPDIQ QIZI</i>	
H. ALIYEV: 'EDUCATION IS THE FUTURE OF THE NATION'	111
<i>ASADOVA SEVINI SABIR</i>	
HEYDƏR ƏLİYEV MÜASİR TƏHSİL QURUCULUĞUNUN BANİSİDİR	113
<i>GÜLNARƏ MƏMMƏDZADƏ</i>	
CONCEPTS OF LANGUAGE POLICY AND LANGUAGE PLANNING	124
<i>ELCHIN IBRAHIMOV</i>	

Economic Sciences

MODERN METHODS AND TECHNOLOGIES OF MANAGEMENT OF COMMUNICATION PROCESSES IN THE ORGANIZATION.....	128
<i>ZAMLYNSKIY VIKTOR</i> <i>LUKIANCHUK BOGDANA</i>	
UNLEASHING THE POTENTIAL OF TEAL ORGANIZATIONS: A PARADIGM SHIFT FOR SUSTAINABLE AND ADAPTIVE SUCCESS IN THE 21ST CENTURY.....	139
<i>ARMAN MEIRMANOV</i>	
ГЕОЭКОНОМИКА ҚАЗІРГІ ЖАҒАҢДЫҚ ТЕНДЕНЦИЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУДЕГІ АНАЛИТИКАЛЫҚ ТӘСІЛ РЕТІНДЕ	147
<i>БУКИНА ГУЛЬМИРА КАЖМУХАНОВНА</i> <i>ЖАКУПОВ А.А</i>	
ANALYSE DYNAMIQUE DE L'ÉCONOMIE MALAGASY SELON LE MODELE DE SOLOW	151
<i>RANAIVOSON TOJONIRINA MIADA ZAFINDRAIBE</i>	

Chemical Sciences

THE ADVANTAGES OF MOBILE APPLICATIONS IN TEACHING CHEMISTRY IN DISTANCE LEARNING.....	161
<i>KHIDIRBAEVA DILAROM</i> <i>ABISHEVA AIGUL KADYRBEKOVNA</i>	
INVESTIGATING THE POTENTIAL OF HUMIC SUBSTANCES AS SORBENTS FOR CARBON DIOXIDE MITIGATION: PRELIMINARY EXPERIMENTAL RESULTS.....	165
<i>KAZANKAROVA MAIRA KUTTYBAEVNA</i> <i>YERMAGAMBET BOLAT TOLEUKHANULY</i> <i>KASSENOVA ZHANAR MURATBEKOVNA</i> <i>ORDABAYEVA SALTANAT RYSSYMBEKKYZY</i> <i>KOZHAMURATOVA ULTUGAN</i>	

Medical Sciences

COLORECTAL CANCER: SCREENING STRATEGY AND EPIDEMIOLOGICAL DATA BY REGION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	170
<i>ARMAN KHOZHAYEV</i> <i>GULAIYM ORAZBEKOVA</i> <i>YELDOS SMAILOV</i> <i>BAKTIYAR BOLYSBEKOV</i> <i>ALEXANDR KLYATSKO</i> <i>EDUARD VOSKANYAN</i> <i>MEREKE KARINOVA</i> <i>ZHADYRA ZHANATAYEVA</i> <i>МАКПАЛ СУЛТАН</i> <i>GAUKHAR BURAKHANOVA</i> <i>MURAT BOLATOV</i>	
АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ	175
<i>БАКТИБАЕВА АСЕМ НУРАЛИЕВНА</i> <i>КЕМЕЛ АҚМАРЖАН БАХАБУДИНҚЫЗЫ</i> <i>АЛТЫНБЕК ГАУҒАР СЕРІКҚЫЗЫ</i>	

Geological and Mineralogical Sciences

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВОЗДУХА, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОВЕТРИВАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК РУДНИКА `Западный`	180
<i>КӘРІМ ӨМІРЛАН НУРЛАНҰЛЫ</i> <i>ХУАНГАН НУРБОЛ ХУАНГАНОВИЧ</i>	
REDUCTION OF EVAPORATION LOSSES IN LIQUID GAS FILLING STATIONS AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS	191
<i>SAMIRA ALIKISHIYEVA BALAMIYEVA F.</i> <i>МАНАББАТ ХАСАНОВА М.</i> <i>НАСИБАВА ХУСЕЙНОВ Қ.</i> <i>HASAN HASANOV P.</i>	
MOBILE TECHNOLOGY OF SATELLITE IMAGES AND PHOTOGRAPHS FREQUENCY-RESONANCE PROCESSING: SOME RESULTS OF DEMO-PROJECTS IMPLEMENTATION IN VARIOUS REGIONS OF THE GLOBE	197
<i>МЫКОЛА ЯКУМЧУК</i> <i>IGNAT KORCHAGIN</i>	

Political Studies

HEYDƏR ƏLİYEVİN YARADACILIĞINA BAXIŞ.....	209
<i>ORUCOVA NURCAHAN</i>	

Physical and Mathematical Sciences

INVESTIGATION OF ION-IMPLANTED PbTe SEMICONDUCTOR FILMS WITH ARGON IONS	221
<i>KASAMANLI HAMLET CUMSHUD</i>	
<i>SULEYMANOV KAMIL MURSAL</i>	
<i>MUSTAFAYEV SADIQ TAGHI</i>	
<i>ASGEROVA RADA ISFENDIYAR</i>	

Psychological Sciences

ОСОБЕННОСТИ ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛИЦ ВСЛЕДСТВИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ.....	224
<i>ШПАДЫРЕВ ВЯЧЕСЛАВ ВИТАЛЬЕВИЧ</i>	
<i>ТАПАЛОВА ОЛЬГА БИСЕНОВНА</i>	
BREATH HEALING THERAPY FOR THE TREATMENT OF PSYCHIATRIC AND STRESS-RELATED MEDICAL CONDITIONS.....	231
<i>VENERA TELZHAN</i>	

Geographic Sciences

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПРИ ДЕШИФРИРОВАНИИ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ.....	238
<i>АЛИВАЕВА ГУЛШАНОЙ ГАЙРАТ КИЗИ</i>	
<i>МЕРЗАБАЕВА МУНИРА АБДУТЖАПАРОВНА</i>	

Historical Sciences

FEATURES OF RAISING CHILDREN IN DIVORCED AND SINGLE-PARENT FAMILIES	242
<i>AMANZHOL KALYSH</i>	
<i>AINARA GALYMKYZY</i>	

Technical Sciences

УДК 625.1(075.8)

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ПРЕДПРИЯТИЯ

Шахнур Альшерова

студент 2 курса факультета пищевых технологии Алматинский Технологического университета

Казангапова Баян Алькеновна

Ассоциированный профессор Алматинский Технологического университета

Аннотация. Информационные ресурсы и информационные системы относятся к ряду основных защищаемых элементов во всех сферах жизнедеятельности современных предприятий. Сегодня активно развиваются средства негативного информационного воздействия на эти элементы, противодействие которым требует широких разноплановых исследований и разработок соответствующих концепций, программ организации конкретных работ в области создания средств, методов и методик обеспечения информационной безопасности. Именно поэтому в данной статье представлен способ оценки электронного документооборота.

В частности, были рассмотрены особенности применения систем электронного документооборота, а также дан обзор угроз и подходов к обеспечению безопасности. Была сформулирована задача защиты электронного документооборота. Рассмотрен способ оценки параметров защищенности автоматизированных систем электронного документооборота. Наряду с представленной иерархией задач защиты информации произведен анализ процессов функционирования АСЭД. Рассмотрена общая модель защищенной системы электронного документооборота и на ее примере проведен анализ существующих угроз информационной безопасности.

Ключевые слова: системы электронного документооборота, информационная безопасность, критерии эффективности, защита электронного документооборота, угрозы информационной безопасности.

DEVELOPMENT OF THE EFFICIENCY OF AN COMPREHENSIVE SYSTEM FOR PROTECTION OF THE ELECTRONIC DOCUMENT FLOW OF THE ENTERPRISE

Automation of workflow allows you to more productively organize the work of the enterprise. Rapid receipt of paper and electronic document samples through the use of document scanning, recognition and printing technologies makes it easy to switch from paper to electronic and vice versa. The transfer of documents from paper to electronic does not require significant financial costs, while it becomes possible to use the advantages of computers to improve the quality and efficiency of enterprise management.

The use of electronic document management systems (hereinafter referred to as EDMS) allows employees to control the passage of documents and access to them, manage the storage and publication of documents, minimize data redundancy and paper processes. Therefore, with the help of EDMS, the efficiency of the activities of commercial companies and industrial enterprises is increased, and in public institutions, on the basis of electronic document management technologies, the tasks of internal management, interdepartmental interaction and interaction with the population are solved, which is a necessary condition for the transition to "electronic" government. According to a number of analysts, the productivity of personnel when using EDMS increases by 20–25%, and the cost of archival storage of electronic documents is 80% lower compared to the cost of storing paper archives [1].

It is believed that the use of an electronic digital signature (EDS) is sufficient to protect the EDMS, but in most cases the developers do not explain how to use the EDS correctly, what kind of infrastructure is needed and what secure services need to be deployed based on it. Usually, the relevant sites provide only specific examples of implemented secure EDMS. In the general case, the task of creating a ZED should be approached from the point of view of the classical protection of an information system [2], providing a solution to such problems as:

- user authentication and access sharing;
- confirmation of the authorship of the electronic document;
- control of the integrity of the electronic document;
- confidentiality of the electronic document;
- ensuring the legal significance of an electronic document.

If earlier the protection of the electronic documents themselves or information resources containing documents was provided, now the main attack vector and, accordingly, the object of protection are changing [3].

Consider the general model of a secure EDMS [4] and use it as an example to analyze the existing threats to information security (Fig. 1)

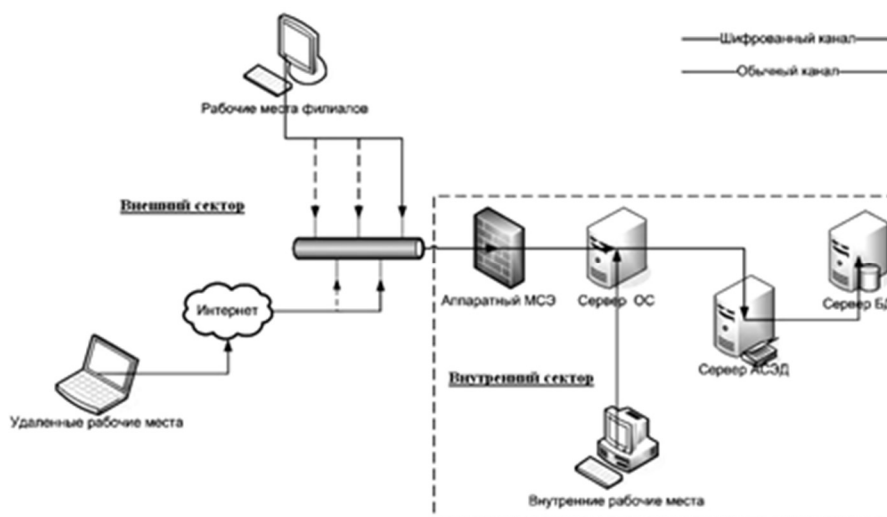


Figure 1 - General model of a secure EDMS

The external sector includes remote workplaces and workplaces of branches, which are based on local area networks, secure Wi-Fi networks, VPN channels, etc. The internal sector includes a hardware firewall (ITU) and an operating system (OS) server with domain support, which can be organized on the following platforms: Windows Server, FreeBSD, Linux, Solaris. The server of the automated electronic document management system (EDMS) (application server) can have two implementations: an application program for the OS and a Web interface. The database server (DB) is implemented on the basis of client-server DBMS, which include MS SQL Server and Oracle.

All these components constitute a single mechanism for accessing electronic documents. The internal sector also includes internal workstations that have direct access to the OS server, bypassing the firewall. An encrypted channel is a data transmission over the HTTPS protocol, which supports encryption. The OS server is also a certificate authority for a secure protocol.

Thus, any protected EDMS should provide for the implementation of at least the following protection mechanisms: ensuring the integrity of documents; providing secure access; ensuring the confidentiality of documents; ensuring the authenticity of documents; logging user actions.

The task of evaluating the effectiveness of EDMS protection can be represented as the task of choosing such available protection tools that allow you to get the most rational structure and, within its framework, form the optimal composition of tools that cover all identified security threats with the required efficiency. The constantly changing list of threats and the lack of a unified approach to assessing the effectiveness of the information security system (hereinafter referred to as IPS) makes the task under consideration necessary and relevant. There are qualitative and quantitative methods for analyzing the effectiveness of IPS. In many cases, qualitative assessments are not enough, moreover, quantitative methods are more accurate. However, in order to "measure" the effectiveness, it is necessary to have a reasonable criterion (an indicator for evaluating the effectiveness of the system).

In practice, the following types of criteria are encountered:

- criteria of the type "effect - costs", allowing to evaluate the achievement of the objectives of the functioning of the information security system at given costs (the so-called economic efficiency);

- Criteria that allow assessing the quality of the information security system according to certain indicators and excluding those options that do not satisfy the specified restrictions. In this case, methods of multicriteria optimization, restoration of functions and functionals, methods of discrete programming are used;

- artificially constructed criteria that allow to evaluate the integral effect (for example, "linear convolution" of partial indicators, methods of fuzzy set theory).

It should be taken into account that the information security system as a whole is a complex object that performs many functions. For each structural element of the information security system and the function performed, it is possible to use various software and hardware tools, in a variety of those presented on the market [5]. With regard to the considered problem of choosing information security tools, we will use the following criterion: information security tools must satisfy the maximum number of information protection requirements and at the same time ensure the minimum cost. Therefore, we consider the optimization (combinatorial) approach.

Let there be $M = \{1, \dots, m\}$ – a set of information security requirements; $N = \{1, \dots, n\}$ is a set of protection tools that implement various protection methods and functions and are possible for use in a particular case; c_1, \dots, c_n – prices for information security tools. It is required to determine the necessary set of information security tools x_1, \dots, x_n , so that the cost of the solution is minimal, and the selected tools ensure the closure of information security requirements. Thus, it is necessary to solve the following optimization problem:

$$\sum_{j=1}^n C_j X_j \rightarrow \min$$

when the specified restrictions are met

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j \geq 1, i = 1, \dots, m;$$

$$X_j \in \{0; 1\}, j = 1, \dots, n;$$

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } j - \text{е средство закрывает } i - \text{е требование,} \\ 0, & \text{в противном случае} \end{cases}$$

where a_{ij} are the coverage coefficients.

Thus, we get the set covering problem, which is an integer linear programming problem. Consider possible methods for solving the problem. To solve integer linear programming problems, a number of methods are used:

- cutting methods based on the use of a linear programming procedure for a sequence of tasks, in which special additional restrictions are introduced as the solution progresses;
- combinatorial methods, in which instead of the linear programming procedure, they use a reduction in the search for possible solutions by analyzing the initial set of solutions;
- Approximate methods used to solve large-scale problems, which is largely hampered by the lack of time and technical resources;
- man-machine methods requiring significant computations.

Since the use of a large number of information security tools ($n \geq 20$) does not seem appropriate, and also because of the requirements for the speed of the algorithm, we will not consider approximate and man-machine methods. Also note that, unlike the cut methods, the branch and bound method is much less affected by rounding errors. Therefore, it is proposed to use it as an algorithm for solving the set mathematical problem. The essence of the branch-and-bound method lies in an ordered enumeration of options and consideration of only those that turn out to be promising according to certain criteria, and discarding unpromising options. For this purpose, the set of feasible solutions (plans) is divided into subsets in some way, each of which is again divided into subsets in the same way. The process continues until the optimal integer solution of the original problem is obtained [6].

REFERENCES

1. Makarova N.V. Computer office work: textbook. course / N.V. Makarova, G.S. Nikolaychuk, Yu.F. Titov. - St. Petersburg: Peter, 2005. - 411 p.
2. Domarev V.V. Information technology security. Methodology for creating protection systems. – M.: DiaSoft, 2002. – 693 p.
3. Sabanov A.A. Some aspects of electronic document management // Connect! Communication world. - 2010. - No. 7. - P. 62–64.
4. Dosmukhamedov B.R. Analysis of threats to information in electronic document management systems // Computer support and computer technology. - 2009. - No. 6. - P. 140-143.
5. Shcheglov A.Yu. Protection of computer information from unauthorized access. - M.: Science and technology, 2003. - 384 p.
6. Zaichenko Yu.P. Operations research: textbook. - 6th ed., revised. and additional - Kyiv: Ed. house "Slovo", 2003. - 688 p.

ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА МЯСНОГО СЫРЬЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕРБЛЮЖАТИНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВАРЕННЫХ КОЛБАС

Медеубаева Жанар Мирасовна

Докторант PhD

Таева Айгуль Маратовна

д.т.н., доцент, АО «Алматинский технологический университет», г. Алматы, Республика Казахстан

Рынок колбасных и мясных изделий в Казахстане, как и в мире, постоянно развивается за счет разработки технологии новых видов мясных продуктов, совершенствования производства, использования альтернативных источников белка. Использование инновационных технологий в сочетании с современным оборудованием и экологически чистым сырьем позволят увеличить производство продуктов, отвечающее требованиям международных стандартов и запросам потребителей. Обеспечение высокого уровня качества и высокой производительности требует применения прогрессивных технологических процессов [1].

Экспериментальные исследования проводились с применением стандартных и оригинальных биохимических, микробиологических, физико-химических, реологических, органолептических методов на основе последних достижений науки и техники.

Обоснование и выбор методов исследований базируются по взаимосвязанной структурной схеме исследований, охватывающей все этапы и методику: исследование исходного сырья, исследование влияния растительных добавок на свойства и безопасность готовых продуктов.

Решение проблемы дефицита мяса как одного из наиболее дорогостоящих видов продовольственного сырья обусловила использование имеющихся в стране ресурсов мясного сырья: были выбраны – верблюжатиная односортовая, говядина I сорта и филе курицы.

Технологический процесс осуществлялся в соответствии с технологической инструкцией с соблюдением ветеринарно-санитарных требований убоя животных и санитарных правил для предприятий мясной промышленности. Согласно Техническому регламенту 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции», мясное сырье соответствует предъявляемым требованиям.

Для определения процентного соотношения верблюжатины и филе курицы в вареных колбасных изделиях были выработаны опытные образцы с частичной заменой говядины и свинины на верблюжатину и филе куриное.

Для выбора оптимальной рецептуры опытные образцы были исследованы по химическому составу и органолептическим показателям (Таблица 1).

Таблица 1 – Химический состав мясного сырья

Показатели	Содержание, в %		
	верблюжати́на	филе куриное	говя́дина
Влага	71,60±0,36	73,90±0,35	65,8
Белок	18,80±0,15	22,35±0,11	18,9
Жир	7,40±0,12	2,62±0,01	14,3
Углеводы	1,10±0,005	-	-
Зола	1,10±0,005	1,13±0,005	1,0

В состав мяса входят (в %): вода – 65,8-73,9; белки – 19,8-22,5; жиры – 2,62–14,3; зола – 0,98–1,1. Соотношение белок:жир в верблюжати́не составляет 2,5:1, в говя́дине – 1,3:1, в филе курином – 8,4:1, что свидетельствует о низкой калорийности верблюжати́ны и филе куриного и необходимости использования жиров в рецептуре колбасных изделий.

На химический состав мяса оказывает влияние вид и порода скота, его пол, возраст, упитанность и другие факторы.

Из большого количества факторов, оказывающих влияние на содержание влаги в колбасных изделиях, важным является содержание влаги в исходном сырье, которое сложно регулировать и контролировать. Поскольку жир содержит мало воды, наличие его оказывает существенное влияние на содержание влаги в мясе. В связи с этим необходимым условием стандартизации колбасы по влаге является отделение (чрезмерно трудно осуществимое в практических условиях) жировой ткани от мышечной и точная ее дозировка при составлении фарша [2].

Содержание жира в верблюжати́не в 2 раза, филе куриного почти в 7 раз ниже, чем в говя́дине.

Для решения задач по теме исследования, т.е. для максимального количественного содержания в рецептуре колбасного изделия верблюжати́ны, мы выбрали количество верблюжати́ны в проектируемом колбасном изделии 60%.

Химический состав опытных образцов сосисок приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Химический состав исследуемых образцов в зависимости от соотношения мяса

Показатели, %	Соотношение верблюжати́на / говя́дина/филе куриное, %				
	образец №1 0:100:0	образец №2 100: 0:0	образец №3 60:40:0	образец №4 60:20:20	образец №5 60:0:40
Влага	65,8	71,60	69,3	70,9	72,5
Белок	18,9	18,80	18,8	19,5	20,2
Жир	14,3	7,40	10,1	7,8	5,5
Углеводы	0	1,10	0,6	0,7	0,6
Зола	1	1,10	1,2	1,1	1,2

Химический состав образцов, представленных в таблице 23, показал, что содержание белков колеблется от 18,8% до 20,2% и выше в образце №5, жиров – 5,5% до 14,3%, наибольшее количество жиров содержится в образце №1.

Для определения оптимального процентного соотношения верблюжатины, говядины и филе куриного в мясном продукте были проведены исследования органолептических характеристик, по которым оценивали внешний вид, консистенцию, цвет и вид на разрезе, запах и вкус, форма и размер по 5-балльной шкале (таблица 24).

Таблица 3 – Органолептические показатели исследуемых образцов в зависимости от состава мясного сырья

Номер	Соотношение верблюжатины / говядина/ филе куриное, %	Органолептические показатели, балл					Средний балл
		Внешний вид	Консистенция	Цвет и вид на разрезе	Запах и вкус	Форма и размер	
№1	0:100:0	4,8	4,8	4,8	4,9	5,0	4,86
№2	100:0:0	4,8	4,6	4,6	4,5	5,0	4,70
№3	60:40:0	4,8	4,7	4,7	4,8	5,0	4,80
№4	60:20:20	4,8	4,8	4,7	4,9	5,0	4,84
№5	60:0:40	4,7	4,7	4,4	4,7	5,0	4,70

Результаты, представленные в таблице 24, свидетельствуют, что по внешнему виду опытные образцы не уступают контрольному: батоны с чистой, сухой поверхностью, консистенция – упругая, вид на разрезе – однородный, равномерно перемешан фарш, форма и размер – батоны ровные длиной 35 см в оболочке, диаметром 70 мм. Различия исследуемых образцов проявились в цвете – от розового до темно-розового, образцы получили от 4,4 до 4,8 баллов, при этом низкий балл – образец №5. Вкус и запах образцов отличался зависимости от соотношения мясного сырья (от 4,5 до 4,9 баллов) и низкие баллы получили образцы №2 и №5. Следует заметить, что при использовании только лишь верблюжатины в опытном образце ощущался сладковатый и специфический привкус, что относится к вкусовым особенностям верблюжьего мяса.

Технологические свойства мяса птицы заметно отличаются от свойств говядины и верблюжатины. В нем содержится меньше мышечных пигментов, играющих важную роль в образовании окраски колбасных изделий. Колбасу лучшего качества и с более плотной структурой получают при большом содержании в рецептуре мышечной ткани. Традиционно для выработки вареных колбас высшего и первого сорта используют массу мяса птиц в количестве не более 30 %, остальное сырье – жилованная говядина высшего и первого сорта, свинина жирная и полужирная [3].

Анализ результатов исследований позволил установить, что близким к контрольному образцу по значению среднего балла является образец №4, в котором соотношения мясного сырья (верблюжатины/говядины/филе куриное) составляет 60:20:20.

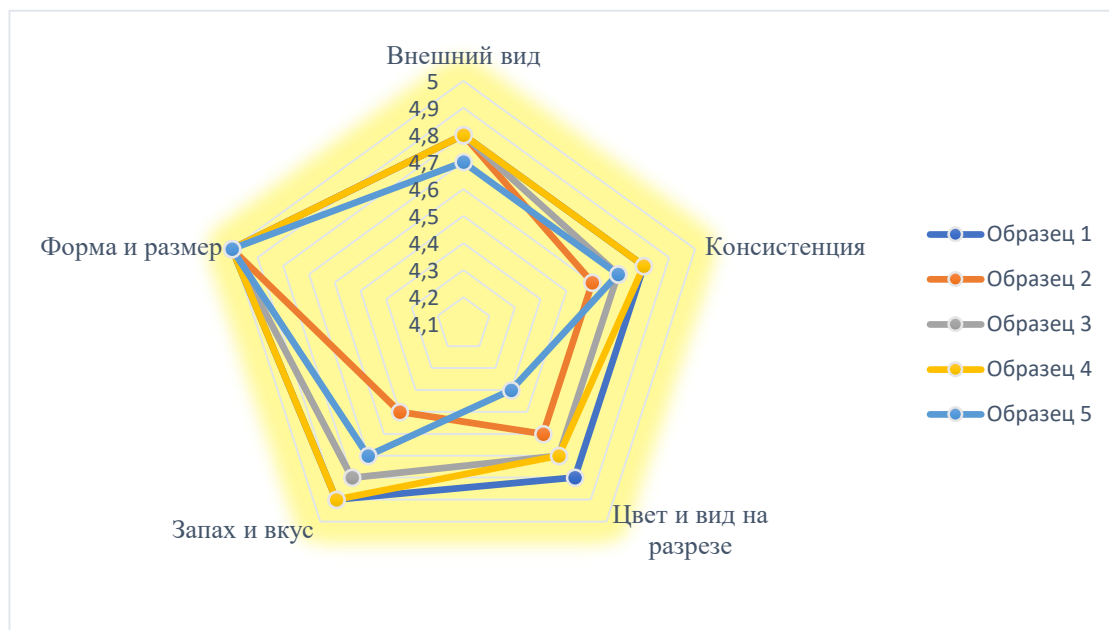


Рисунок 1 – Профилограмма органолептических показателей исследуемых образцов

В соответствии с профилограммой органолептических показателей исследуемых образцов оптимальным соотношением мясного сырья в рецептуре колбасного изделия (верблюжатины/говядины/филе куриное) является 60:20:20.

Таким образом, добавление растительных компонентов оказывает положительное влияние на снижение количества КМАФАнМ в готовом продукте. Выявлена возможность производства вареных колбас на основе мяса верблюжатины, говядины и филе куриного с растительными добавками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана: Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны, г. Нур-Султан, 1 сентября 2021 года.

2. Национальный проект по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы, утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан 15 октября 2021 г.

3 Узаков Я. М. Переработка верблюжатины для производства мясных продуктов. монография/ Узаков Я. М., Таева А.М — Издательский дом «Профессия», 2018. — 156 с.

Оптимизация систем электроснабжения телекоммуникаций с помощью технических решений и возобновляемых источников энергии

Пазылова Алия Канатовна

студент магистратуры, НАО «Торайгыров университет» (г. Павлодар)

Аннотация: В данной статье рассматриваются возможности и технические решения для повышения эффективности систем электропитания телекоммуникационных компаний, преимущества и недостатки внедрения возобновляемых источников и систем хранения энергии.

Ключевые слова: электропитание, эффективность электроснабжения, искусственный интеллект, возобновляемая энергия

Телекоммуникационные компании в значительной степени зависят от бесперебойных и надежных систем электроснабжения для обеспечения бесперебойной работы. Электропитание является важным аспектом телекоммуникационной инфраструктуры, поскольку оно обеспечивает передачу голосовых сигналов и сигналов передачи данных на большие расстояния. В последние годы спрос на услуги высокоскоростной передачи данных значительно вырос, и телекоммуникационные компании должны быть уверены, что смогут удовлетворить эти потребности, имея эффективную систему электроснабжения.

Обзор существующих систем электропитания:

Телекоммуникационные компании используют различные системы электропитания для обеспечения своей деятельности. Эти системы варьируются от традиционных систем питания переменного тока до более современных систем питания постоянного тока. Система питания переменного тока является наиболее распространенной системой питания, используемой в телекоммуникационных сетях. Эта система используется для питания электронного оборудования, используемого в телекоммуникационных сетях, такого как маршрутизаторы, коммутаторы и серверы.

Система питания переменного тока надежна и эффективна, но у нее есть несколько ограничений. Главное ограничение заключается в том, что она не подходит для использования в отдаленных районах, не подключенных к электросети. Это связано с тем, что система требует непрерывной подачи электроэнергии, что невозможно в районах без электросетей.

Телекоммуникационные компании используют системы питания постоянного тока для устранения ограничений систем питания переменного тока. Системы питания постоянного тока предназначены для обеспечения электроэнергией телекоммуникационного оборудования в удаленных районах. В этих системах используются батареи для накопления энергии и преобразования ее в энергию постоянного тока, которая используется для питания телекоммуникационного оборудования.

Основные недостатки или болевые точки существующих систем:

Несмотря на наличие систем электропитания переменного и постоянного тока, телекоммуникационные компании сталкиваются с рядом недостатков и проблем в своих системах электропитания. К основным недостаткам или болевым точкам относятся:

1. Расточительство энергии: Телекоммуникационное оборудование предназначено для работы в определенном диапазоне напряжений. Однако системы электропитания часто обеспечивают более высокое напряжение, чем необходимо, что приводит к нерациональному использованию энергии и увеличению эксплуатационных расходов.

2. Перебои в подаче электроэнергии: Перебои в подаче электроэнергии могут привести к простоям сети и потере доходов телекоммуникационных компаний. Это особенно актуально в районах с ненадежными электросетями или в отдаленных районах, где системы электроснабжения недоступны.

3. Воздействие на окружающую среду: Традиционные системы электроснабжения полагаются на ископаемое топливо для выработки электроэнергии, что оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Использование ископаемого топлива не является устойчивым и способствует изменению климата.

Все операторы имеют значительные возможности для сокращения затрат на электроэнергию и потребления. В современных мобильных сетях, например, передача данных потребляет только около 15% энергии. Около 85% тратится впустую из-за потерь тепла в усилителях мощности, бездействия оборудования при отсутствии передачи данных и неэффективности таких систем, как выпрямители, системы охлаждения и аккумуляторные батареи.

Работающие системы, которые не используются постоянно, потребляют значительное количество энергии. Как правило, на сеть радиодоступа (RAN) приходится около 60 процентов мощности, используемой на сайте мобильной связи. Однако нагрузка по трафику данных является прерывистой, поэтому различные части RAN могут ненадолго переводиться в спящий режим даже в периоды пикового трафика. Оператор мобильной связи в Австралии обнаружил, что простое отключение символа усилителя мощности на сайте может сократить потребление более чем на 7 процентов без ухудшения качества обслуживания.

Искусственный интеллект (ИИ) расширяет потенциал таких возможностей энергосбережения в сети. Возможность анализировать огромные объемы данных, касающихся моделей трафика, спроса в режиме реального времени и доступности сетевых ресурсов, позволяет быстро принимать автоматизированные решения о частях системы, которые можно перевести в спящий режим или отключить. Например, это может включать отключение несущих частот или кратковременное отключение сайта в областях с перекрывающимся покрытием. По нашим оценкам, такие энергосберегающие инструменты искусственного интеллекта могут обеспечить экономию от 5 до 7% для некоторых операторов в дополнение к экономии, которая достигается за счет отдельных мер повышения эффективности на уровне объекта. И потенциал, безусловно, будет расти дальше. По мере того как открытые и облачные подходы к построению RAN набирают силу, появляются дополнительные решения на основе ИИ, которые не только экономят энергию, но и минимизируют связанные с обслуживанием клиентов проблемы, такие как задержка. Их также можно использовать во всех сетях, от 2G до 5G.

Аналогичные достижения в области энергосбережения происходят с искусственным интеллектом в фиксированных сетях. Например, ИИ может снизить затраты на электроэнергию в центральных офисах на 3–5% за счет непрерывной калибровки оптимальных настроек систем охлаждения, насосов и вентиляторов для защиты от потерь.

Для устранения неэффективности существующих систем энергоснабжения так же можно использовать техническое решение, которое использует возобновляемые источники энергии и включает в себя системы хранения энергии. Предлагаемое решение предполагает использование солнечных батарей, ветряных турбин или их комбинации для выработки возобновляемой энергии.

Полученная возобновляемая энергия затем накапливается в батареях или других системах хранения энергии для обеспечения непрерывного и надежного энергоснабжения. Вырабатываемая энергия может также использоваться для питания телекоммуникационного оборудования напрямую или преобразовываться в энергию переменного или постоянного тока с помощью инверторов или преобразователей.

Использование возобновляемых источников энергии и систем хранения энергии имеет ряд преимуществ, включая:

1. Сокращение потерь энергии: Системы возобновляемой энергии могут быть спроектированы таким образом, чтобы генерировать точное количество необходимой энергии, что позволяет сократить потери энергии и эксплуатационные расходы.
2. Непрерывное энергоснабжение: Системы хранения энергии обеспечивают непрерывное энергоснабжение даже в районах с ненадежными электросетями или в отдаленных районах, где системы энергоснабжения недоступны.
3. Сниженное воздействие на окружающую среду: Системы возобновляемой энергии производят чистую энергию и оказывают минимальное воздействие на окружающую среду, что делает их устойчивым и ответственным решением.

Эффективность предлагаемого решения:

Исследования показывают, что использование возобновляемых источников энергии и систем хранения энергии может значительно повысить эффективность систем электроснабжения телекоммуникационных компаний. Исследование, проведенное Международным агентством по возобновляемым источникам энергии (IRENA), показало, что использование возобновляемых источников энергии в телекоммуникационных сетях может снизить эксплуатационные расходы на 60%.

Несмотря на то, что предлагаемое решение предлагает ряд преимуществ, существуют также потенциальные проблемы или недостатки, которые необходимо учитывать. К ним относятся:

1. Первоначальные затраты: Первоначальные затраты на установку систем возобновляемой энергии и систем хранения энергии могут быть высокими, что может удержать некоторые телекоммуникационные компании от принятия данного решения.
2. Техническое обслуживание: Системы возобновляемой энергии и системы хранения энергии требуют регулярного технического обслуживания для обеспечения оптимальной работы. Это может увеличить общие эксплуатационные расходы телекоммуникационной компании.
3. Зависимость от погоды: Использование систем возобновляемой энергии зависит от погодных условий, что означает, что на выработку энергии могут влиять погодные условия. Например, солнечные панели могут не вырабатывать достаточно энергии в пасмурные дни или ночью.
4. Интеграция: Интеграция систем возобновляемой энергии и систем хранения энергии в существующие системы энергоснабжения может быть сложной, и это может потребовать значительных изменений в инфраструктуре телекоммуникационных сетей.

Эффективность систем электроснабжения имеет решающее значение для работы телекоммуникационных компаний. Предлагаемое техническое решение с использованием возобновляемых источников энергии и систем хранения энергии может значительно повысить эффективность систем электроснабжения и снизить эксплуатационные расходы.

Несмотря на то, что данное решение предлагает ряд преимуществ, существуют также потенциальные проблемы и недостатки, которые необходимо учитывать перед внедрением. Тем не менее, принятие данного решения - это шаг к более устойчивой и ответственной системе энергоснабжения, что имеет решающее значение для долгосрочного роста и успеха телекоммуникационных компаний.

ӘЛЕМДЕГІ ҚАЛА АУАСЫНЫҢ ТАЗАРТУҒА ОРЫНДАЛЫП ЖАТҚАН ЖОБАЛАР

Тажмуратова Асыл Алдановна

Логистика және көлік академиясының докторанты

Жанбирова Жумажан Гинаятович

т. ф. д., профессор, Логистика және көлік академиясы

Ауаның ластануы бүкіл әлемде үлкен қауіп төндіреді: қалалар қоршаған ортаға да, адамдардың денсаулығына да зиян келтіретін түтінмен және қауіпті шығарындылармен тұншығып жатыр [1].

Мысалы еліміздің мамандары осы жылдың 1-7 наурызы аралығында еліміздің ірі қалаларында атмосфералық ауаның сапасын өлшеді. Осы кезеңде келесі көрсеткіштер тіркелді [2]:

Нұр-Сұлтанда рұқсат етілген шекті шоғырланудан 786 есе асып түсті, қаланың ауасы Байтұрсынов көшесінің аудандарында барынша ластанған;

Алматыда 367 рет ШЖК асып кеткені тіркелді, қаланың ауасы Түркісіб ауданында барынша ластанған;

Атырауда рұқсат етілген шекті концентрациядан асып кетудің 42 жағдайы тіркелді, Сырдария көшесі, 3-үй ауданында ауа барынша ластанған;

Қарағандыда рұқсат етілген шекті шоғырланудан асқан 809 жағдай тіркелді, қаланың ауасы 3-ші Кочегарка (Пришахтинск) көшесі ауданында барынша ластанған;

Жезқазғанда шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кетудің 178 жағдайы тіркелді, қаланың ауасы М. Жәмила көшесі, 4В үй аудандарында барынша ластанған;

Өскеменде рұқсат етілген шекті концентрациядан асып кетудің 16 жағдайы тіркелді, қаланың ауасы Санкт-Петербург Коммунарлары көшесі ауданында барынша ластанған;

Павлодарда шекті рұқсат етілген шоғырланудың үш жағдайы тіркелді, қаланың ауасы Қаз көшесі ауданында барынша ластанған. Ақиқат;

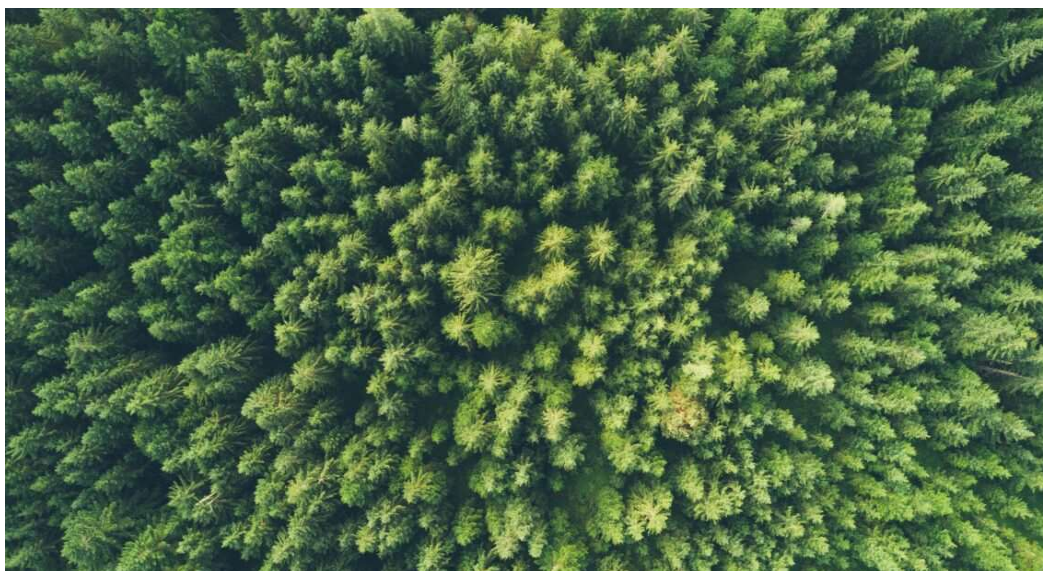
Шымкентте рұқсат етілген шекті концентрациядан асып кетудің 98 жағдайы тіркелді, қаланың ауасы Нұрсат шағынауданының ауданында барынша ластанған;

Ақтөбеде рұқсат етілген шекті концентрациядан асып кетудің 30 жағдайы тіркелді, қаланың ауасы Рысқұлов көшесі ауданында барынша ластанған;

Қызылордада рұқсат етілген шекті концентрациядан асып кетудің 10 жағдайы тіркелді, қаланың ауасы Берденов көшесі ауданында барынша ластанған.

Осы заманауи күрделі мәселелерге сәйкес «Логистика және Көлік академиясында» «Қала логистикасы мәселелерімен ауасының ластануының алдын алу» тақырыбына ынталы ғылыми жоба орындалуда. Зерттеу барысында аталған мәселе бүкіл әлемдік деңгейдегі ірі және күрделі мәселе екеніне көз жеткіздік. Осы тұрғыда басқа мемлекеттердегі қолданыстағы және зерттеу сатысындағы іс-шараларға талдау жасалды.

Технология, мемлекеттік бастамалар және инновациялық жобалар арасында әртүрлі авторлар, бұл мәселені шешуге көмектесетін әдістерді біртіндеп дамытып жатыр. Мүмкін төмендегі келтірген кейбір жобалардың арқасында адамзат, бір күні ауаның ластануын біржола тоқтатар деген үміт бар.



Ауаның ластануының негізгі себептері қандай? [3]

Қысқаша айтқанда, атмосфераның ластануының негізгі себептері атмосфераға өте ұсақ қатты, сұйық немесе газ тәрізді ластаушы бөлшектердің шығарындылары болып табылады. Күйе, шаң, азот диоксиді, озон, күкірт диоксиді және көміртегі тотығы адамдарға және қоршаған ортаға зиян тигізеді.

Олардың шығу немесе орын алу себептері әр түрлі. Мысалы жанар-жағар майлар мен көмірді пайдалану, көлік құралдарының шығарындылары, ауыл шаруашылығының қарқынды дамуы, ірі дала немесе орман өрттері.

Ауаның ластануының салдары көп, соның ішінде адамда көздің, мұрынның және тамақтың тітіркенуі, тыныс алудың қиындауы, қатерлі ісіктер бар. Қышқыл жаңбыр, озон қабатының бұзылуы және жануарлар мен өсімдіктердің улануы қоршаған ортаға ең нашар әсерлердің бірі ғана.

Ауаны ластауға арналған бірнеше қызықты шешімдер [4].

1. Жер достары: ауа сапасын тексеретін азаматтар.



Ауаның ластануымен күресудің ең жақсы құралдарының бірі-білім беру. Адамдарға таза ауаның маңыздылығы және оның шығарындыларын азайту шаралары туралы білім беру арқылы ауаның ластану мәселесін жақсырақ шешуге болады.

Таза ауа жанашырлары, Ұлыбританиядағы қайырымдылық ұйымы, ол азаматтарға өз аудандарындағы ауа сапасы туралы көбірек білу үшін тестілеу жиынтықтарын бере бастады.

Жинақтарға шағын бақылау жүйесі және қарапайым нұсқаулық кіреді, осылайша мүдделі азаматтар тыныс алатын ауа туралы нақты мәліметтер ала алады.

2. Нанкиннің тік орманы: ауаны тазарту үшін қалалық орманды өсіру.



Индустриалды дамыған аудандардың арқасында Қытай әлемдегі ауаның ластануының ең жоғары деңгейінен зардап шегеді. Бақытымызға орай, соңғы жылдары Аспан асты елі ауаның ластануымен күресу және ауаны сауықтыру бойынша көптеген бастамаларды ұсынды және жүзеге асырды.

Олардың бірі- Цзянсу провинциясындағы Нанкиннің тік орманы авторы Боэри студиясы. Орман 25 тонна көмірқышқыл газын сіңіре алады және ауаны қазіргі күйінен 3.000 есе таза ету үшін жеткілікті оттегі шығарады деп есептеледі. Жоба 3.000 түрлі өсімдік түрлерін қамтиды және 2018 жылы аяқталды.

3. Air-INK: ауамен ластанған сиямен басып шығару.



Ауаның ластануымен күресудің ең қызықты стратегияларының бірі-ауадан алынған ластану заттарды зиянсыз және шығармашылықпен пайдалану. Осындай жобалардың бірі ауа сиясы, көміртегі шығарындыларынан пайда болатын сия. Өнім Graviky Labs арқылы жасалған және Kickstarter арқылы қаржыландырылады.

Адамдар жай ғана KAALINK құрылғысын көлігінің шығатын құбырына қосады және 45 минуттық жолдан кейін зертханаға жіберу үшін 30 мл сұйықтық алады. Онда сұйықтық тазартылып, қолдануға болатын сияға айналады.

4. Асыл тасқа айналдыру

«La түтінсіз мұнара» бұл түтін соратын және оның бөлшектерін асыл тастарға конденсациялайтын жүйе. Бұл голланд Дэн Рузегард суретшісінің туындысы. .

"Түтінсіз мұнара" ауаға шаң бөлшектеріне жабысатын оң иондарды жіберу арқылы салыстырмалы түрде аз энергия жұмсайды. Содан кейін вакуумдағы теріс ион оң иондарды ішке қарай тартып, бөлшектерді өзімен бірге алып жүреді.



Мұнара жинайтын ұсақ көміртек бөлшектерін сақиналар мен манжеттер сияқты әшекейлерге қосуға болатын кішкентай "Асыл тастарды" жасау үшін конденсациялауға болады. Кішкентай тастардың әрқайсысы 265.000 1.000 галлонға (XNUMX текше метр) тазартылған ауаға тең.

Мұнара Роттердамда 2015 жылы дебют жасады және қазір әлемнің басқа қалаларында қолданылады.

5. Тегін көлік: қала тұрғындарын көліктерді тастауға шақыру.



Қазір біздің көліктердің ауаның ластануының негізгі себептерінің бірі екені белгілі. Сондықтан Германия тегін қоғамдық көлік ұйымдастырумен азаматтарды көліктерді үйде қалдыру арқылы көміртегі көлемін азайтуға ынталандыру мүмкіндігін анықтауда.

Бұл керемет бастама болғанымен, мұндай жоба шынымен де "тегін" емес, жанама түрде салық салу арқылы төленетінін атап өтуі керек. Хабарландыру 2018 жылдың ақпанынан басталады және сынақтар бір жылдан кейін, 2019 жылдың ақпанында басталуы керек еді. Covid осы жылдың соңына дейін "сынақты тоқтатты".

Шешім бәрін сендіре алмады (сауалнамаға қатысқан Германия азаматтарының үштен екісі ғана). 2019 жылғы сауалнамадан "ИӘ" деп айтылды). Алайда, егер сәтті болса, бұл Германиядағы ауа сапасына үлкен әсер етуі мүмкін.

6. Әлемдегі ең үлкен ауа тазартқыш: зәулім ғимаратпен ауаны тазарту

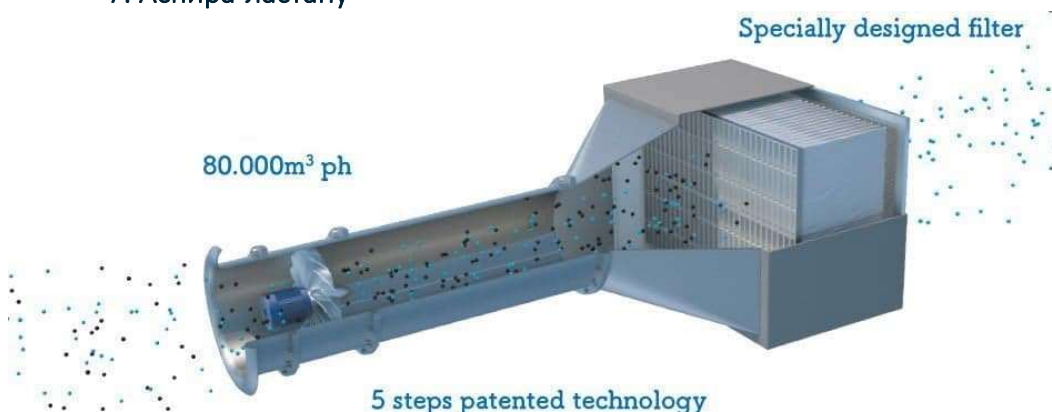


2018 жылдың қаңтарында Сианьда (Қытай) (әйгілі терракота жауынгерлерінің қаласы) әлемдегі ең үлкен ауа тазартқыш жұмыс басталды.

Массивтік құрылым 328 фут (100 метр) өлшейді және шамамен 4 миль (10 шаршы шақырым) радиуста ауа сапасын жақсартта алады.

Мұнара, жоғарыда айтылғандай, Қытайдың ауаның ластануымен күресудегі көптеген күш-жігерінің бірі ғана. Болашақ бұл тиімді шешім бола ма, жоқ па, соны көрсетеді: егер солай болса, бүкіл елде осындай мұнаралар тұрғызылатынына таң қалуға болмас.

7. Аспира-ластану



Егер ауаны тазарту және оның ластануын азайту үшін алып шаңсорғыштарды ғимараттардың төбесіне қоя алсақ ше? Бұл бізді ынталандырған сұрақ Энвинити топтары, голландиялық өнертапқыштар ұжымы әрекет етуде.

2016 жылы олар ауадан ластанушы заттарды кетіруге арналған үлкен өнеркәсіптік шаңсорғышты ұсынды.

Жүйе Дүниежізілік Денсаулық сақтау Ұйымы (ВОЗ) канцерогенді деп анықтаған ұсақ және өте ұсақ бөлшектерді жояды. Өнертапқыштар бұл туралы вакуумдық ластану ол 100% ұсақ бөлшектерді және 95% ультра ұсақ бөлшектерді 300 метрден (984 фут) алып тастай алады деген сенімде.

8. Жанармайға тыйым салу: қазба отындарын біржола қысқарту



Ауадан ластаушы заттарды кетіру - бұл тамаша қысқа мерзімді шешім, бірақ ол көміртегі шығарындыларының ұзақ мерзімді әсерін жоймайды.

Көптеген елдердің жасыл және таза болашақты құруға тырысатын тәсілдерінің бірі-бензин мен дизельді көліктерге тыйым салу. Ұлыбритания ауаның ластануына қарсы осындай шараларды қабылдаған алғашқы елдердің бірі болып табылады. Ел 2035 жылға қарай барлық жаңа бензин мен дизельді көліктерге тыйым салуды жоспарлап отыр.

Бүкіл әлемде электромобильдерге деген қызығушылықтың тез өсуімен мұндай бастамалардың табысқа жету ықтималдығы жоғары.

9.CityTree: Қала аймақтарын табиғи түрде тазалаңыз



Қалалық аудандар ауаның ластануынан ең көп зардап шегеді.

Қалалардағы жасыл кеңістіктер мен ағаштардың жетіспеушілігі көмірқышқыл газын сіңіру мүмкіндігін азайтады, бұл ауа сапасын нашарлатады.

Сондықтан «Green City Solutions» неміс стартапы қаланы «CityTree» - жпбаларын ұсынуда, бұл тік қондырғы, мүк пен қынадан тұратын билбордтың бір түрі.

Осы көп уақытты қажет ететін жүйелердің арқасында әр қондырғы жылына 240 тоннаға дейін көмірқышқыл газын сіңіре алады. Бұл өсімдіктердің әрқайсысы 275 ағаштың жұмысын орындайды, сонымен бірге әлдеқайда аз орын мен шығындарды қажет етеді. Biomitech стартапында ұқсас шешім бар, ол BioUrban 2.0 е деп аталады.

10. Барлық электрлік: нөлдік шығарындылары бар көліктерге жол ашу



Дүние жүзіндегі көптеген елдер өз көшелерінде жану қозғалтқыштары бар көліктердің қозғалысына тыйым сала алған кезде, оларды ауыстыру үшін оларға көптеген электромобильдер қажет болады.

Үндістан, егер бір ғана ел деп аталса, 2030 жылдан бастап тек электромобильдер сатылатынын мәлімдеді.

Бұл Үндістан үшін үлкен бетбұрыс болар еді, оның халқы қазіргі уақытта ауаның ластануынан жыл сайын 1,2 миллион өлімнен зардап шегеді. Бұл өзгеріс елге энергия шығындарынан 60 миллиард еуродан астам үнемдеуге мүмкіндік береді.

Көптеген басқа елдер міндетті түрде орындайтын батыл қадам.

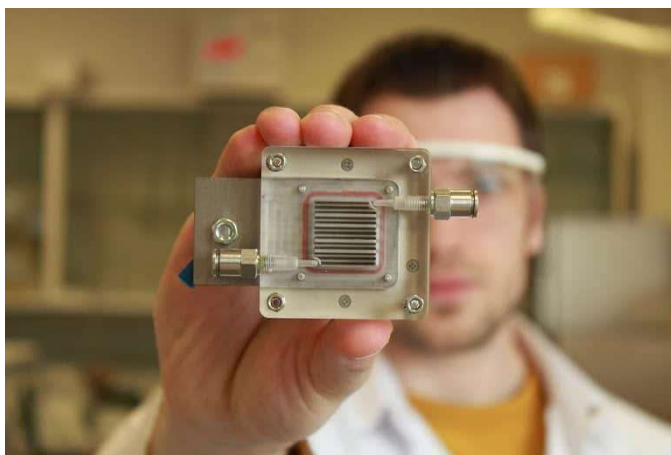
11. Ауаның ластануынан сутегі отыны

Антверпен университеті KU Leuven зерттеулерінің арқасында бүгінгі ластану ертеңгі отынға айналуы мүмкін.

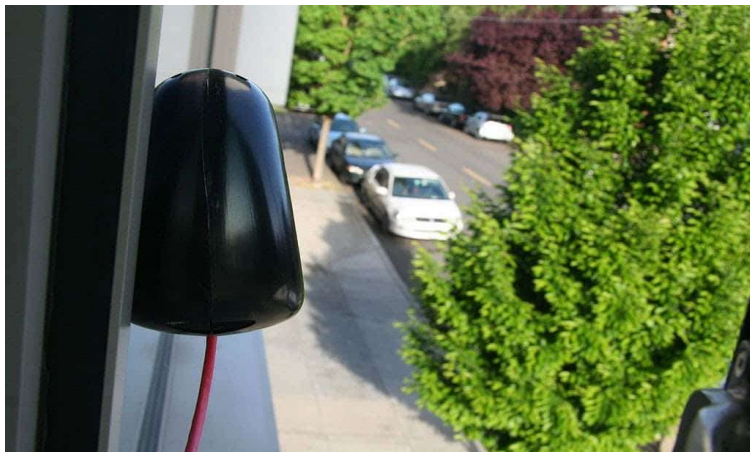
2017 жылдың мамырында ғалымдар ауаны тазартудың және сонымен бірге алынған ластаушы заттардан сутегі отынын жасаудың таңғажайып жаңа әдісін тапты.

Зерттеушілер жұқа мембранасы бар құрылғы жасады. Тазартылған ауа мембрананың бір жағынан өтеді: екінші жағынан ластаушы заттардың ыдырауынан пайда болған сутегі газы қалады. Алынған газды отын ретінде пайдалануға болады.

Сондай-ақ, құрылғы күн энергиясымен жұмыс істейді, бұл оны толығымен таза етеді.



12. Ауаның ластану датчиктері: барлық жерде ауа сапасы туралы мәліметтер тарату



Ауаның ластануымен күресуге кедергі келтіретін мәселелердің бірі-толық деректердің болмауы.

Қалалық аудандар ауа сапасына жақсы тексерілгенімен, қала маңындағы және ауылдық жерлерде ресурстар аз және қол жетімді деректер аз.

Үндістанда Үкіметтің бастамалары ауаның ластануын жақсырақ анықтау және басқару үшін елдің барлық аймақтарында ластану датчиктерін орнату үстінде.

Заманауи датчиктердің жаңа сериясы 2019 жылы сертификатталған және бұл ауаның ластануын бақылауда құнды деректер берді.

13. Көше шамдары мен ақылды сенсорлар: ауаны тазарту үшін тандемде жұмыс істеу



Чехия астанасы Прагада ақылды көше шамдарының ішіне көмірқышқыл газының мониторларын орнататынын мәлімдеді.

Датчиктер нақты уақыт режимінде ауаның ластануынан ең көп зардап шеккен аудандар туралы ақпарат бере алады, бұл онымен күресудің тиімді стратегияларын әзірлеуге және тұрғындарға қаланың қай аудандарының денсаулығына үлкен қауіп төндіретіні туралы хабарлауға мүмкіндік береді.

14. Смогқа қарсы зеңбіректер: ауаның ластануын азайтады

Дели билігі "Антисмога зеңбірегінің" тұсау кесерін өткізді.

Идеясы түтінге қарсы мылтық бұл күлкілі болып көрінуі мүмкін, бірақ бұл ауаның қатты ластануынан зардап шеккен аймақтарды тазартудың тиімді әдісі болуы мүмкін.

Дели қаласы үкіметі, Үндістан, қанағаттанарлық нәтижелермен "қаруды" сынап көрді және оларды Ананд Вихардағы қауіпті түтін деңгейін төмендетуге көмектесу үшін бір жыл ішінде орналастырды.

Зеңбіректер жаңбыр түрінде жерге қайта түспес бұрын ластаушы заттарды сіңіретін ауаға су буын шашу арқылы жұмыс істейді.



Ол ластаушы заттарды толығымен алып тастамаса да, бұл түтіннің ең қарбалас күндері үшін тиімді қысқа мерзімді шешім. Ауамен тыныс алатын күндер тұрғындардың денсаулығына үлкен қауіп төндіруі мүмкін.

15. Google ауаның ластану карталары



Ауа сапасы сенсорлары бар Google Street View көлігі.

Бұл жобадан гөрі қызықты перспективалар ашқан эксперимент. 5 жыл бұрын «Google Street View» көліктері АҚШ-тың шағын ауданын аралап шықты ауа сынамаларын алды.

Осылайша олар картаның "көрінісін" жасау үшін деректерді жинады, оған ауаның ластану деңгейі де кірді.

Егер автомобильдер Google-да қолданылатын жүйеге деректерді жіберетін сенсормен жабдықталған болса, бізде әлемнің кез келген жерінде ауа картасы және оның нақты уақыттағы тербелістері болар еді.

Қорытынды. Жоғарыда аталған заманауи жобалармен технологиялар әрбір нақты қаламен мемлекеттік ерекшеліктеріне сәйкес орындалып жатқандар, ал еліміздің әрбір қаласының ауасының ластану ерекшеліктеріне байланысты, бізде әрбір қаланың мәселесіне арнаулы зерттеулер негізінде, заманауи шешім дайындауымыз керек болады.

Әдебиеттер тізімі

1. РГП «Казгидромет». Tengrinews.kz. 04.2023
2. Еженедельник "Аргументы и Факты" № 6 09/02/2022
3. <https://rcycle.net/ekologiya/atmosfera/puti-resheniya-problemy-zagryazneniya>
4. <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=123603>

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІН ПАЙДАЛАНУДЫ БАҒАЛАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

ЖАЛҒАСБЕКҚЫЗЫ САНДУҒАШ

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің магистранты

Ғылыми жетекшісі –

Ахметова Н.З.

Э.Ғ.К.

Түйін сөздер: жер ресурстары, геоақпараттық жүйелер, жер қоры мен жер санаттары, топырақ жамылғысы, ауыл шаруашылық жерлер, елді мекендердің жері, ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жері, орман және су қорының жері, босалқы жерлер.

Жер ресурстарын ұтымды пайдалану, ең алдымен ауыл шаруашылығына қатысты жер қатынастарын реттеу – ауыл шаруашылығының мәселелерінің бірі. Оның шешімі ауыл шаруашылығының айналымына жерлерді максималды тартуды, өнімдік танаптарды кеңейтуді, оларды пайдалану қарқындылығын және егіншілік мәдениетенуін арттыруды, топырақ эрозиясымен және басқа да зиянды үрдістермен белсенді күресуге байланысты. Осыған байланысты Қазақстандағы жер қатынастары - өте қызықты және өзекті мәселе. Жұмыстың зерттеу нәтижесінде Жамбыл облысы Жуалы ауданындағы зерттеу территориясындағы жер қорының көлемдері есептеліп, тақырыптық картасын жасақтап, ұсынылған ГАЖ технологияларын қолдану арқылы сандық карталар құрастыру әдістемесіне сәйкес, әрбір картаға түсіндірме жазбалар әзірленіп ГАЖ – технологияларды пайдалана отырып цифрлық карталар құрастырылды.

XX ғасырдың соңына қарай әлем халқының саны 6 млрд адамға жетті. Азық-түлік өнімдерін өсіру қажеттілігін қамтамасыз ету үшін табиғи ресурстарды, оның ішінде жер ресурстары үшін үлкен шиеленіс тудырады. Көптеген аймақтарда кедейшілік пен азық-түліктің жеткіліксіздігі созылмалы мәселеге айналды. Негізгі қауіп-қатердің бірі – ауыл шаруашылық және экологиялық ресурстардың жойылуы мен тозуы.

Жерді және су ресурстарын өндіруді және сақтауды арттыру әдістерін реттеу, бірақ олар кең және жүйелі түрде қолданылмайды. Топырақтың және климаттық аймақтың әрбір нақты түріне, оның ішінде оларды жүзеге асыру үшін экономикалық, әлеуметтік және институционалдық тетіктер құру үшін тұрақты болатын жерді пайдаланудың және өндіріс жүйелерінің нысандарын анықтауға жүйелі тәсілдер қажет [1, 5].

Жер ресурстарын ұтымды пайдалану, ең алдымен ауыл шаруашылығына қатысты жер қатынастарын реттеу – күрделі мәселе. Оның шешімі ауыл шаруашылығының айналымына жерлерді максималды тартуды, өнімдік танаптарды кеңейтуді, оларды пайдалану қарқындылығын және егіншілік мәдениетенуін арттыруды, топырақ эрозиясымен және басқа да зиянды үрдістермен белсенді күресуді талап етеді [1, 2].

Жер реформаларының міндеті – жерге деген шаруашылықтың әртүрлі формаларын тиімді қалыптастыруға арналған құқықтық, әлеуметтік және экономикалық жағдайларды жасау мақсатындағы жер қатынастарын қалыптастыру, жер нарығын қалыптастыру және дамыту, жерлердің ұтымды пайдаланылуын және қорғалуын қамтамасыз ету, топырақ құнарлылығын ұдайы өндіру [2, 4].

Қазақстан жер ресурстарының үлкен қорына ие. Жалпы алаңы 272 миллион гектар. Жер қатынастарының нысаны – бұл Қазақстан Республикасының аумағындағы барлық жер, жеке жер телімдері және т.б. [4, 7].

Қазақстандағы жер қатынастары шұғыл және өзекті мәселе. Олар ұзақ уақыт бойы қалыптасып келеді және қазіргі уақытта көп немесе аз мақұлданды. Жер реформасы ұзақ уақыт бойы жүргізіліп келеді және қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының Үкіметі 2015 жылы жаңа Жер кодексі қабылданды, оған тағы да бірқатар өзгерістер енгізіледі. Сондықтан да осы топырақтың құнарлы қабатын су және жел эрозиясының әсерінен, басқа да экологиялық апаттардан сақтап, топырақ құнарлығын жылдан-жылға арттыратын түрлі ауыл шаруашылық мелиоративтік шараларды қолдану қажет [5, 7].

Жамбыл облысында да жоғарыда айтылған мәселе маңызды болып саналады. Сондықтан, Жамбыл облысында орналасқан Жуалы ауданының жер ресурстарының қазіргі кездегі жағдайын білу қызығушылық тудырып отыр.

Зерттеудің мақсаты. Жамбыл облысы Жамбыл ауданының жер ресурстарының қазіргі кездегі жағдайын ГАЖ-технология негізінде зерттеу. Зерттеуді әдістемелік қамтамасыз ету мақсатты бағдарламалық тәсілдер, жүйелік және картографиялық әдістерді, құрылымдық-әрекеттік жолдар әдістемелерін және қазіргі жаңа статистикалық мәліметтерді қамтиды. Зерттеу әдістемесінде негізгі физикалық және географиялық әдістер қолданылды: түгендеу, болжам, болжау, ұсыныстар. Ресурстық әлеуетін бағалау табиғат, табиғатты тиімді пайдалану және қорғау үшін кешенді физика-географиялық талдау қолданылды [5...7].

Геоақпараттық жүйе (ГАЖ) технологиялары – бұл табиғи және әлеуметтік-экономикалық геожүйелерді, олардың құрылымын, байланысын, динамикасын, жұмыс істеуі, кеңістік және уақыт, тіршілік, компьютерлік ғылым арқылы зерттеу негізінде географиялық мәліметтер қор мөлшерін арқылы есептеу. Далалық зерттеулер қорытындысы бойынша Жамбыл облысы Жуалы ауданындағы зерттеу территориясының тақырыптық картасын жасақтап, ұсынылған ГАЖ-технологияларын қолдану арқылы сандық карталар құрастыру әдістемесіне сәйкес, әрбір картаға түсіндірме жазбалар әзірлеп ГАЖ – технологияларды пайдалана отырып, сандық карталар құрастырдық. Цифрлық картаны құрудың бастапқы кезеңі ретінде ажыратылымдылығы жоғары спутниктік мәліметтерді өңдеуді атауға болады. Бұл үшін ENVI 4.0 арнайы бағдарламалық өнімдері қолданылады. Олар ГАЖ-ні экспорттау үшін әр түрлі класстарға бөле отырып, қажетті түзетулер мен кезекті жіктеулерді жүргізуге мүмкіндік береді. Мұндай өңдеуге масштабы 1:100 000 топографиялық қағаз жүзіндегі негіздер де жатады: сканерлеу мен картаға түсіруден бастап, векторизация мен мәліметтер барысын құруға дейін. Бүгінгі күні сандық карталар мен географиялық мәліметтер базасын ArcGIS бағдарламалық өнімдері арқылы жасақтаған дұрыс, олар өз саласында мықтылар ретінде танылған. Дайын векторлық топографиялық негіздер бар болған жағдайда, барлық сандық материалдарды бірыңғай стандартқа келтіру үшін картографиялық проекцияны нақтылау қажет [5, 7].

Геоақпараттық жүйелер бұл нақты әлем объектілерін, сондай-ақ планетада, біздің өмірімізде және қызметімізде болып жатқан оқиғаларды картаға түсіру және талдауға арналған заманауи компьютерлік технология». Егер сіз анықтамасыз жасасаңыз және сипаттамамен шектелсеңіз, онда бұл технология карта ұсынатын толық визуализация мен географиялық (кеңістіктік) талдаудың артықшылықтарымен сұрау және статистикалық талдау сияқты мәліметтер базасымен жұмыс жасау кезінде дәстүрлі операцияларды біріктіреді. Бұл мүмкіндіктер ГАЖ-ны басқа ақпараттық жүйелерден ерекшелендіреді және оны әлемнің құбылыстары мен оқиғаларын талдау мен болжауға байланысты, негізгі факторлар мен себептерді, сондай-ақ олардың ықтимал салдарын, стратегиялық шешімдерді жоспарлаумен және іс-әрекеттің ағымдағы салдарымен байланысты міндеттердің кең спектрінде қолдануға бірегей мүмкіндіктер береді. ГАЖ нақты әлем туралы

ақпаратты географиялық орналасуы негізінде біріктірілген тақырыптық қабаттар жиынтығы ретінде сақтайды. Әрбір қабат біртектілік қағидаты бойынша біріктірілген объектілердің белгілі бір жиынтығын білдіреді (жолдар, өзендер, жер учаскелері, елді мекендер және т. б.). Электрондық Картада белгілі бір қабаттарды көрсету арқылы кеңістік деректерінің қолда бар жиынтығына байланысты бланк картасынан бастап топографиялық немесе тақырыптық картаға дейін кез келген түрдегі картографиялық туындыны жасауға қол жеткізуге болады. Ауыл шаруашылығын дамыту үшін ГАЖ технологиясы нақты не ұсына алады? Өйткені біздің елде барлық белсенді сұранысқа алады дамыту батыс-нұсқа жүргізу ауыл шаруашылығы, атап айтқанда, фермерлік қарастырайық нұсқалары қолдану ГАЖ мысалында фермер. Болашақ фермердің алдында тұрған өз бизнесін енді бастаған бірінші мәселе жер телімдері (бөліп беру, жалға алу, сатып алу және т. б.) проблемасы тұр. Қазірдің өзінде көптеген муниципалды жер кадастры басқармалары жер учаскелері, олардың иелері, жалға алушылар және т. б. туралы кеңістіктік және атрибуттық ақпаратты сақтау, басқару және есепке алу үшін геоақпараттық технологияларды қолданады. Бұдан әрі геоақпараттық технологиялар шаруашылық аумағына тақырыптық карталар, мысалы, топырақ картасы (топырақ айырмасы), жер учаскелерін агрохимиялық зерттеп-қарау нәтижелері бойынша жасалатын агрохимиялық карталар жасау үшін қолданылады. Ауылшаруашылық өндірушісінің міндеттерін шешуге арналған бірқатар синтетикалық карталарды жасау үшін аналитикалық әрекеттердің кең жиынтығын жүргізу үшін агроклиматтық, климаттық, фенологиялық, фитофенологиялық, биологиялық жағдайлар сериясы сияқты белгілі бір аймақ үшін жасалған тақырыптық карталар жиынтығын қолдана отырып: аумақтың агроклиматтық жағдайын жалпы бағалау, дақылдарды өсіру мүмкіндігін анықтау, егіс алқаптарының құрылымын нақтылау, топырақты егу алдында өңдеу, егу және егу нормалары, минералды және органикалық тыңайтқыштарды енгізу дозасы. Геоақпараттық жүйелер кеңістіктік және семантикалық ақпаратты сақтайтын ыңғайлы және икемді мәліметтер базасын құруға мүмкіндік береді және дақылдарға, шаруашылық нәтижелеріне мониторинг жүргізуге мүмкіндік береді, бұл болашақта дәлірек болжамдар жасауға мүмкіндік береді. Бірақ бұл ретте ГАЖ өзінің функционалдық мүмкіндіктерінің шеңберін шектемейді, ауыл шаруашылығы өнімдерін өсіру және өндіру технологиясы жолға қойылған және фермердің бақылауында әрекет етеді делік, алайда өнімді қайта өңдеу, сақтау және өткізу проблемасы туындайды, бірақ мұнда да ГАЖ туындаған проблемаларды шешуге мүмкіндік береді, деректер базасына кеңістіктік және атрибутивті сұраныстарды қолдана отырып, карта бойынша есептеуге мүмкіндік береді., оның баға саясаты, сатып алынатын өнімнің көлемі мен түрі) бұл пайда табу үшін қажетті оңтайлы құн бойынша қызметтердің оңтайлы жиынтығын таңдауға мүмкіндік береді. Минералды тыңайтқыштарды, улы химикаттарды, ауыл шаруашылығы техникасын, қосалқы бөлшектерді, жанар-жағармай материалдарын және ауыл шаруашылығын жүргізу кезінде қажетті өзге де тауарлар мен қызметтерді жеткізетін фирмаларға да қатысты. Айта кету керек, ауылдық жерлерде, әзірге компьютерлерді пайдаланушылардың деңгейі қалаларға қарағанда салыстырмалы түрде төмен, бірақ геоақпараттық технологияларды енгізу тіпті фермерлік қауымдастықтардың немесе жекелеген фирмалардың аудандық деңгейінде де агробизнесі басқаруда ГАЖ қолданудың оң нәтижелерін беруде.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Аджиева А.А. Экология және қоршаған ортаны қорғау. Novainfo.Ru. 2017. Т.1. №59. 65-68 беттер.
2. Қарашаева А.С. Әлеуметтік-экономикалық дамуды реформалау жағдайында қалалық жерді пайдалануды бағалау. Жинақта: Аймақтық әлеуметтік-экономикалық жүйелердің дамуы мен өзіндік дамуының тұрақтылығы: әдістемесі, теориясы, практикасы Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. 2015. С. 64-66.
3. Махотлова М.Ш. Жер ресурстарын басқару. Жинақта: Инновациялар, технологиялар, Ғылым Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция мақалаларының жинағы. Басқарушы редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 46-49.
4. Ғиниятов И.А., Илиных А.Л. Ауыл шаруашылығы жерлерінің мониторингін геоақпараттық қамтамасыз ету. СГУГИТ хабаршысы (Сібір мемлекеттік геожүйелер мен технологиялар университеті) С.33-39. 13 Мәскеу экономикалық журналы No5(3) 2018
5. Карашаева А.С. Жер ресурстарын қорғау және қалпына келтіру мәселелері. Жинақта: Ғылымның инновациялық дамуының заманауи мәселелері мен перспективалық бағыттары. Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның мақалалар жинағы: 4 бөлімнен тұрады. 2016. С. 7-9.
6. Махотлова М.Ш. Ауыл шаруашылығы және жерді пайдалануды экологияландыру. Жинақта: Еуразиялық экономикалық одақ елдерінің агроөнеркәсіп кешенінің мәселелері. I Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. 2015. С. 280-282.
7. Қарашаева А.С. Агроландшафттық зерттеулерде аэрофото және ғарыштық суреттерді қолдану. Жинақта: Іргелі ғылыми зерттеулер: теориялық және практикалық аспектілері. 1-ші Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы. Батыс Сібір ғылыми орталығы. 2016. Б.182-184.

Pedagogical Sciences

СТУДЕНТТЕРДІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КРЕАТИВТІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫ ЗЕРТТЕУДІҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ ТҰҒЫРЛАРЫ

Якуб Аякоз Абдусахитқызы

магистр-аға оқытушы, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қаласы Қазақстан Республикасы

Тастемір Жанерке

6B01406- Музыкалық білім мамандығының 4 курс студенті

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңындағы білім беру жүйесінің міндеттері жөніндегі бабына сәйкес «Тұлғаның шығармашылық, рухани және жеке мүмкіндіктерін қалыптастыру, адамгершілік пен салауатты өмір салтының берік негіздерін қалыптастыру, жеке басының дамуы үшін жағдай жасау арқылы ой-өрісін байыту», - қажеттігі айқын көрсетілген [1].

Қазақстан Республикасында Білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасында «...экономиканың барлық салалары үшін жоғары білікті және бәсекеге қабілетті кадрларды даярлаудың сапасын арттыру...» және «...кәсіби міндеттерін дербес әрі шығармашылық тұрғыдан шешуге, кәсіби қызметтің тұлғалық және қоғамдық маңызын түсінуге, оның нәтижелері үшін жауап беруге қабілетті, кәсіби құзыретті жеке тұлғаны, бәсекеге қабілетті маман қалыптастыруды қамтамасыз ететін білім беруді басқарудың тиімді жүйесі құрылатын болады...», - деп атап көрсетілген [2].

Университетімізде оқыту үдерісі студенттердің ойлау қабілетін дамытып, белсенділігін арттырып, олардың дербес зерттеуші қызметіне жақындай түсуіне ықпал етеді. Әр уақытта педагогикалық қызмет пен ғылымды бір-бірімен ұштастыра жүргізудің маңызы зор. Сол себепті жоғары мектептердің ғылым мен мәдениетті қалыптастырудағы рөлін арттыруды біздің қоғам басты мақсат етіп отыр. Қазіргі уақытта оқыту үдерісінде студенттерге берілетін ғылыми білімнің теориялық базасының жоғары дәрежеде болуы; мамандар даярлаудың профильдерін кеңейту; оқу пәндерінің кіріктірмелілігін жүзеге асыру; оқытуда студенттердің шығармашылық қабілеттерін арттыратын белсенді оқыту әдістерін кең түрде қолдану көзделуде. Яғни, университеттердегі оқыту үдерісі студенттерге әмбебап білім беруді мақсат етеді.

XX ғасырдың екінші жартысындағы білім беру жүйесін реформалаудың алдындағы білім берудің ғаламдық дағдарысы және ізгілендіру мега тенденцияларын жүзеге асыру болып табылады. Stenberg R.J. өзінің «Білім берудегі дағдарыс» атты еңбегінде білім берудегі дағдарыстың басты себептері келесілер екенін атап көрсетеді:

1. Адамдардың білімге деген өткір дамыған әлеуметтік сұранысы.
2. Құралдардың жетіспеуі, соған сәйкес жүйелердің жаңа талаптарға жауап бере алмауы.
3. Білім беру жүйесінің инерттілігі (енжарлығы).
4. Қоғамның инерттілігі [3].

Римдік философ-ғалымдар білім берудің жаңа жүйелерінің дамуын «ізгіліктілік» және «ізгіліктілік революция» негізінде дүниежүзілік қалыптастыру қажеттігін дәлелдейді.

Ғалымдардың тұжырымдауынша, адамзаттың негізгі мақсаты өзінің сапалығын жетілдіру, осыған байланысты «адамдардың қажеттілігін қанағаттандырудың» негізгі мақсаты - адамның өзін-өзі жүзеге асыруы болып табылады. Сондықтан да жалпы даму түсінігінде негізгі басымдылық адамның нені қажет ететіні мен оған қалай жететіндігінен, оның кім екендігі мен кім болғысы келетіндігіне ауысуы қажет. Тек адами сапалар мен қабілеттерді қалыптастыру арқылы өзгеріске жетуге болады.

Бұл айтылған пікірлерді сонымен қатар Ресей философы Н.Н.Пахомовтың «XXI ғасырдағы білім философиясы» атты еңбегіндегі көзқарасымен ұштасып жатыр [4]. Автор орын алған жағдайдың мәселесін келесі алшақтықтармен түсіндіреді, олар:

1) білім беру мен қоғам арасындағы, басқаша айтқанда, бұл әлеуметтендіру мәселесі, яғни жастардың реалды шындыққа бейімделуі;

2) білім беру мен мәдениет арасындағы үдетпелі алшақтық, мектеп құндылық пен норма емес, білімге үйретеді;

3) білім берудің ғылымнан кешеуілдетуінің артуы.

Әрбір ғылым саласы мен оған қатысты практиканың нақты ғылыми әдіснамасы салыстырмалы түрде дербес болатын өзгеше бір тұрғылар немесе қағидалар арқылы айқындалады. Жоғары оқу орындарының студенттерінің креативтігін қалыптастыру үдерісі әдіснамалық тұрғыдан негіздеуді қажет етеді. Дәлірек айтсақ,

- педагогикалық креативтік детерминаттарын;

- инновациялық білім беру ортасында студенттердің педагогикалық креативтігін қалыптастыру негізінде болған өзгерістердің әлеуметтік орта, қоғам талаптарына сәйкестігін;

- инновациялық білім беру ортасында студенттердің педагогикалық креативтігін қалыптастыру нәтижесінің басқа да кәсіби педагогикалық қасиеттер жүйесіне ықпалын;

- инновациялық білім беру ортасында студенттердің педагогикалық креативтікті қалыптастыру үдерісінің жетілу бағытын айқындауға, сипаттауға әдіснама негіз болуы керек.

А.В.Морозов, Д.В.Чернилевскийлердің пікірлері бойынша креативтік адамзаттың руханилылығының бөлінбес бөлшегі бола отырып, құнды тұлғалық жасаушы категория ретінде оның өзін-өзі өзекті етуі және жетілдіру қоры болып табылады тұлғада бар алуан түрлі біліммен емес, мәселеге деген қабылдай алушылық, сезімталдық, жаңа идеяларға ашықтық және жаңаны құру, өмірлік мәселелерді ерекше күтпеген, тың шешімдер алу мақсатында қалыптасқан стереотиптерді бұзу немесе өзгерту тәжірибені түрлендіруге деген қабілеттілік деген негіздемені басшылыққа алу орынды [5,6].

Ғылымның жалпы әдіснамасы кең мағынасында қолданылады, тар мағынада «әдіснама» нақты ғылыми пәнде ғылымтану теориясын білдіреді. В.А.Штофтың айтуынша, «кең философиялық мағынадағы әдіснамадан айырмашылығы басты назар әдіснамалық рөлді талдау мен эвристикалық мәндегі, негізінен, онтологиялық қағидалар, заңдар және категориялар құрайтын тар мағынадағы ғылым әдіснамасы гносеологиясының бөлігі болып табылады. Ол ғылыми тану теориясын құрайды және ғылымға тән алуан түрлі және өзара байланысқан форма мен көріністердегі танудың күрделі үдерісі заңдылықтарын зерттеуге бағытталған» [7].

Жалпы айтқанда, әдіснама зерттеу әдісі ілімі ретінде ғылыми-танымдық әрекет мәнін ашып, ғылыми-зерттеу стратегиясын қамтамасыз етеді. Педагогиканың әдіснамасы бағытындағы зерттеудің өзекті бағыты - педагогикалық зерттеудің әдіснамалық негізі болып табылады. Автордың пайымдауынша, педагогикалық зерттеудің әдіснамалық негізі философиялық заңдарды, категориялар мен қағидаларды, материалистік диалектика әдістерін ұғынуды кірістіреді. Сонымен бірге педагогикадағы әдіснамалық амал-тәсілдер, қағидалар да педагогикалық зерттеудің әдіснамалық негізін құрайды.

Ю.К.Бабанскийдің тұжырымдауынша, әдіснамалық негіздеме зерттеушілік тұжырымдамадан (мәселенің тарихи-логикалық талдауынан, зерттеу нысанының

диалектикалық, жүйелілік-құрылымдық талдауынан, оның мінездемесіне біртұтастық көзқарастан, зерттеліп отырылған педагогикалық құбылыстың даму көзі болатын негізгі қайшылықты тауып, көрсете білуінен, зерттеліп отырған педагогикалық үдеріске, құбылысқа және тән заңды байланысты табу әдіснамасының сипаттамасынан) тұру қажет [8].

Бұдан педагогикалық зерттеудің әдіснамалық негіздеуінің логикалық тізбесі шығады, олар:

- 1 педагогикалық деректерді (тарихи педагогикалық), құбылыстар мен үдерістерді зерттеуге нақты әдіснамалық амалдарды анықтау;
- 2 әдіснамалық қағидаларды нақтылау;
- 3 зерттелетін мәселенің тарихи логикалық талдауы (генезис және даму эволюциясы);
- 4 зерттеу пәнінің жүйелі құрылымдық талдауы (мәнін, құрылымын, мазмұнын, білім беру мен ғылым жүйесіндегі зерттеу пәнінің орнын анықтау);
- 5 зерттеу пәнін сипаттауда тұтастық амал.

Сөйтіп, қорыта айтқанда, әдіснамалық негіз зерттелетін құбылысқа шынайы ғылыми, объективті амалды және содан туындайтын білім беру теориясы мен практикасы үшін қорытындылар мен ұсыныстарды, алынған нәтижелердің ғылыми құндылығы мен дәлелділігін қамтамасыз ететін автордың дүниетанымдық және зерттеушілік тұжырымдамасының сипатын кірістіреді. Біз өз зерттеу жұмысымызда жоғарыда берілген ғалымдардың пікірлерін жан-жақты талдай отырып, келесі анықтаманы басшылыққа алдық:

«Педагогиканың әдіснамасы - дамып отырған қоғам жағдайында үнемі өзгермелі педагогикалық шындықты әділ бейнелейтін, білімді алудың тәсілдері, педагогикалық үдерісті зерттеудің амалдары, педагогикалық теорияның негізі мен құрылымы туралы білім жүйесі».

Заманауи педагогикалық ғылымда түрлі әдіснамалық тұрғылар бар. Олардың негізінде педагогикалық теория мен тәжірибенің зерттелу және түрлендіру тәсілдері анықталады. Олардың негізгілері: жүйелілік, ізгілік және тұлғалық-бағдарлы (тұлғалық-әрекеттік): креативті, антропологиялық, мәдени, әлеуметтік, технологиялық, ақпараттық, тұтастық. Сонымен қатар өркениеттік (Г.Б.Корнетов), инновациялық (Л.С.Подымова), аксиологиялық (Е.В.Бондаревская), көпсубъектілік (диалогтық), этнопедагогикалық (Г.Н.Волков), акмеологиялық (В.Н.Максимова), синергетикалық (Ю.Шаронов) әдіснамалық тұрғылар анықталды. Олардың мәнділігін қысқаша қарастырайық.

Жүйелілік тұрғы педагогикалық шынайылықты ашық әлеуметтік-педагогикалық жүйе ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Ізгілік және тұлғаға бағдарлы тұрғы заманауи педагогикада кең тараған. Бұл тұрғылар аясында тұлға құндылығы, оны саналы түрде аңғару педагогикаға психологиядан келеді. Креативті тұрғы орталығында интеллект пен дарынды тұлға. Барлығы сезімтал тұлғаға бағдарлы болжауларға негізделген.

Көпсубъектілік (диалогтық) тұрғы адамның үнемі даму және жетілдіруінің шексіз креативтік мүмкіндіктеріне деген сенімге негізделген. Мәденилік тұрғы – мұнда мәдениет құндылық, бірақ көбінесе мәдениет туралы ойлар адамның қоғамдағы мінез-құлығымен сәйкестендіріледі. Әлеуметтік тұрғы – педагогикалық құбылыстарды қоғам жағдайының қажеттіліктері тұрғысынан қарастырады. Этнопедагогикалық интернационалдық (жалпыадамзаттық), ұлттық және даралық бірлігі көрінеді. Технологиялық жүйе құрушы элемент педагог пен оқушының өзара әрекеті жүзеге асырылатын технология. Инновациялық – ізгілік дәстүрлерінің сабақтастығы мен ашықтығын ескере отырып, білім беруді қалыптастырудың жаңа стратегиясынан басқа бағыттарға өтуі.

Ақпараттық мазмұн технологиялық және педагогикалық жүйеде негізгі анықтаушы компонент ретінде қарастырылады. Өркениеттік пәні «тарихи даму мен сабақтастықтағы адамның өмірлік әрекетінің барлық формаларының жиынтығы». Тұлғалық тұрғыда жүйені

материалдық компоненттер мен құрылым кешені ретінде қарастыратын неғұрлым ықпалдасқан заманауи тұрғы.

К.К.Платоновтың [9] зерттеулері негізінде, адамның кез-келген іс-әрекеттерінің құрылымы мынадай түрде болады. Мақсат – себеп – орындау, тәсілі – нәтиже. Қабілеттің құрамына:

- 1) талдау – жинақтауды жасай білу;
- 2) негізгіні қосалқы нәрседен ажырата білу;
- 3) зерттейтін құбылыс пен үдерістердің өзара диалектикалық байланысын анықтау;
- 4) мәнді, мағыналы ойлай білу сияқты құрамды бөліктердің кіретіндігін айқындаған.

Адамның қабілеті оған ықпал етіп отыратын тәлім-тәрбиеге орай әрбір адамда түрліше сипатта өтеді. Адамның қандайда болмасын белгілі бір іс-әрекет түріне қабілетті болуы мынадай екі түрлі көрсеткіш арқылы анықталады.

1. Іс-әрекетті тез өзгерту.

1. Іс-әрекетті орындау нәтижесінің сапасы.

Егер адам өзге адамдардан салыстыруда, біріншіден, қолға алынған істі қалай да болмасын тез және табысты меңгеріп, сол әрекетке лайық дағдыны оңай игеретін болса, екіншіден, белгілі бір деңгейдегі жетістіктерге жетсе, оны қабілетті адам дейді. Сонда қабілеттіліктің сыры неде? Не себепті әр адамның жетістіктерге жетуі бірдей жағдайда түрліше көрсеткіштерге ие болып, іс-әрекеттердің нәтижелері әр қилы болады?

Әр адамның іс-әрекеттің бір түріне икемді болуы оның сол әрекеті орындауы үстінде, әсіресе, істің нәтижесінен анық байқалады. Бұл – адамдардың даралық ерекшелігі. Мысалы, бірдей жағдайда бір істі бір адам тез меңгеріп, өте шапшаң, нәтижелі әрі сапалы етіп атқарса, ал екінші адам іске бірден төселіп кете алмай, сол іс-әрекетке лайық әдет-дағдыларын қалыптастырмағандықтан, істі баяу, нәтижесіз, сапасыз атқаруы мүмкін. Бұл жайттар бірінші адамның қабілеттілігі екінші адамға қарағанда әлдеқайда жоғарғы деңгейде дамығандығын көрсетеді.

Арнайы жүргізілген зерттеулердің көпшілігі адамның қабілеті ата-тегіне, яғни, тұқым қуалау факторына байланысты деген көзқарасты қолдайды. Бұл көзқарас бойынша, әр адамның қабілеті – оған туа берілетін өзіндік дара табиғи қасиет. Дегенмен, қабілетті адамда тек туа пайда болатын қасиет деген дұрыс емес. Себебі, қабілет – адамның даралық психологиялық ерекшелігі. Ал туа пайда болатын нәрсе – қабілеттің дамуына негіз болатын анатомиялық және физиологиялық ерекшелік – нышан. Нышан – мидың, жүйке жүйесінің, талдағыштардың адамдар арасындағы табиғи даралық өзгешеліктерін айыруға себеп болатын тұма анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктері. Адамның белгілі бір іс-әрекетті орындауға бейімді болуы қабілеттің дамып қалыптасуына мүмкіндік туғызады. Алайда, бұл нышандар іс-әрекеттің нәтижелі болуының толық жағдайы болып саналмайды. Ол үшін адам бойындағы нышандарды дер кезінде анықтап алу керек. Содан соң, оны әр алуан әрекет үстінде дамытып отыруға бейімделіп, тәлім-тәрбие арқылы өрістете түсу қажет.

Жаңаны, сонылыны құру ретінде түсінілген креативтік барлық дәуірдің ойшылдарының зейінін аударды. Қазіргі кезде де креативтік механизмі, оның өлшемдері, креативтік қабілеттер туралы сұрақтар, тіпті осы ұғымның анықтамасы туралы пікірлер өзі әлі күнге жалғасуда. Креативтік тек данышпандарға ғана тән емес, ол түрлі әрекет аумақтарындағы мамандардың күнделікті жұмыстарында қолданылады.

«Тұрғы» ұғымын жан-жақты қарастырайық. Берілген ұғымды түсіндіру қазіргі кезде өте көпқырлы, сондықтан бұл ұғымды қандай мәнде қолдану керектігін нақты анықтау қажет. С.И.Ожегов бойынша, тұрғы - тәсілдер, әдістер жиынтығы (бір нәрсені зерттеуде, істі жүргізуде және т.б. біреуге, бір нәрсеге әсер ету). К.Г.Селевко: «Тұрғы - бұл мұғалімнің немесе басшының педагогикалық іс-әрекетте өзара байланысты идеялар, ұғымдар және тәсілдердің белгілі сипаттағы жиынтығын қолдануға түрткі болған әдіснамалық бағдарлау», -

деген анықтама берсе, ал, Ю.Г.Татур: «Тұрғы – бұл оқу субъектілерінің қоғамдық сананы сақтаушы ретіндегі әлеуметтік бағдарлары бейнеленетін дүниетанымдық категория», - деген анықтама береді. Я. Скалкова бойынша, ғылыми зерттеулерді жүргізудегі жалпы әдіснамалық тұрғыларды ғылыми мағынада зерттеу деп атау қабылданған. А.М.Новиков бойынша, зерттеушілік тұрғы екі мәнде көрінуі мүмкін. Бірінші мәнінде тұрғы алғашқы қағида, алғашқы ұстаным, негізгі ереже немесе зерттеушінің сенімі ретінде қарастырылады.

Ал екінші мәнінде, зерттеушілік тұрғы зерттеу пәнін білу бағыты ретінде қарастырылады. Бұл қатардағы тұрғылар жалпы ғылыми мәнге ие, кез-келген ғылымдағы зерттеулерде қолданылады. Тұрғылар зерттеу үдерісінің полярлық жақтарын, бағыттарын бейнелейтін диалектиканың жұпты категориялары бойынша жіктеледі: мазмұны және формасы, тарихи және логикалық, сапасы және саны, құбылыс және мәні және т.б. Ғылыми әдебиеттерге жасалған талдау, ұғымның мұндай көпқырлылығы зерттеушілерге педагогикалық міндеттерді тиімді шешуге жағдай туғызатын әртүрлі тұрғыларды анықтауға мүмкіндік беретіні көрсетеді. Г.К.Селевко «тұрғы» ұғымын үш негізгі компонентті біріктіретін кешенді педагогикалық құрал ретінде көрсетеді:

1) тәрбиелік практиканы зерттеу, басқару және өзгерту үдерісінде қолданылатын, ойлау іс-әрекетінің басты сапасы ретінде көрінетін негізгі ұғымдар;

2) тәрбие үдерісін ұйымдастырудағы мазмұнын, формасын және тәсілдерін таңдауда, оқушылармен, ата-аналармен, әріптестермен қарым-қатынас және қатынас стилін құруда, тәрбиелік іс-әрекет нәтижелерін бағалау көрсеткіштерін таңдауда мәнді әсер ететін, педагогикалық іс-әрекетті жүзеге асырудың негізгі және басты ережесі ретіндегі қағидалары;

3) таңдалған бағдарлауға ең жоғары деңгейде сәйкес келетін білім беру үдерісін құрудың әдістері мен тәсілдері.

Берілген ұғымды талдаудың тәжірибесін жалпылай отырып, тұрғы – бұл зерттелетін үдерістің бағытын анықтайтын стратегия деп тұжырымдаймыз.

Жоғарыда айтылғандарды түйіндей келе, әдіснамалық тұрғы – бұл сәйкес теорияның басты ережелеріне негізделген және зерттеу пәнін іздеуде қолданылатын анықтаушы бағыт стратегиясы деп есептейміз. Қазіргі тұрғылардың көптігі кәсіби даярлық мәселесіне қызығушылық танытатын ғалымдарға қандай да бір тұрғыны таңдауға мүмкіндік береді. Бірыңғай типологияның болмауымен түсіндірілетін әдіснамалық тұрғыларды таңдауда және қолдануда бірнеше күрделіліктер пайда болады. Қазіргі зерттеушілер берілген мәселенің баламалы шешімін табуға тырысатындығын әдебиеттерге жасаған талдау көрсетеді. Сонымен, қандай да бір тұрғыны таңдау зерттеу пәнінің мәнін ашумен байланысты болуы керек, соның ішінде кәсіби-тұлғалық қалыптасу жолдарын, құралдарын және шарттарын анықтауда біз, жүйелілік, құзыреттілік - іс-әрекеттік және технологиялық тұрғыларды негізге аламыз. Біздің зерттеуіміздің әдіснамасы болып табылатын дәл осы тұрғылар, сәйкес теория басымдылықтарына негізделіп, аталған бағыттағы барлық жақсыны жүзеге асыруды қарастырады. Жекелеген құрамдарды бөлектеп емес, өзара байланыстықта, дамуда және қозғалыста қарастыру мәні болып табылатын *жүйелі бағыт* жетекші әдіснамалық тұрғылардың бірі. Жүйені құрайтын элементтерде жоқ жүйелі қасиеттер мен сапалы сипаттарды ықпалдастықта анықтауға мүмкіндік береді. Жүйелі сипат тікелей жүйелілік қағидасынан шығады. Жаратылыстану, философия және т.б. ғылымдардың дамуымен даярланған жүйелілік қағидасы, күрделі ықпалдастықтағы білім беру жүйелеріндегі жетілдірудің адекватты жолы ретіндегі негізін қалауы мүмкін.

«Жүйе» ұғымы (грек тілінен аударғанда «system» - бөлшектерден құралатын тұтастық; бірігулер) белгілі бір тұтастықты, бірлікті құраушы, бір-бірімен қатынастықта және байланыста болатын көптеген элементтерді білдіреді. Философия, педагогика және әлеуметтануда «жүйе» ұғымы ықпалдастықтағы тұтастық ретінде көрініп, келесідей сипатталады:

1) жалпы мақсат және қызметтестікпен біріктірілген әртүрлі құрылымдық элементтердің бірлігі және өзара байланыстылығы;

2) жүйе компоненттері арасындағы байланыстар мен тәуелділіктерді ішкі бірлікте және сыртқы ортамен өзара әрекеттестікте ұйымдастыру.

Студенттің қалыптасуы тұтас, тұрақты жүйені сипаттайды. Сондықтан, кәсіби-тұлғалық қалыптасу жүйесін сипаттай отыра, оның мақсаты, міндеті, қағидалары, мазмұны және әдістерінің (технологиялары) өзара байланыстылығын әлеуметтік талаптарға диалектикалық тәуелділігін қарастырып, құрылымы мен мазмұнының, функцияларының және жекелеген компоненттерінің өзара байланысын ашу қажет. Әдіснамалық тұтастық көпжақтылықтың жинақталуы ретінде түсініліп, білім берудегі маманның тұтастығын жобалау уақыттық бір бағыттағы бағдарламамен ұйымдастырылуы қажет. Ықпалдасқан педагогикалық жүйелерді жобалаудың педагогикалық негізін өңдеу қазіргі әрекеттегі бөлшектерді тұтастыққа біріктіруге жағдай жасайтын жүйе құрушы факторды іздестіру қажеттілігін тұғызады. «Жүйе құрушы фактор - бұл күй немесе заттық құбылыс» жүйелердегі компоненттерді бір тұтастыққа біріктіруге қабілетті, тұтас әрекеттік көрінулерге итермелейтін, сонымен бірге белгілі және қажетті бөліктерінің еркіндігін сақтаушы». Педагогикалық жүйеде жүйе құрушы фактор ретінде ең алдымен, идея және қағидалар көрінеді. Идея сапасы ретінде адамның тұлғалық және кәсіби сапалары шығады. Ал қағида сапалары ретінде біздің зерттеуімізде кәсіби бағыттылық, ғылымилық, үздіксіздік және жүйелілік, даралық, студенттердің белсенділігі, академиялық серіктестік, білім берудің құрылымдық элементтерінің, технологияцияның бірлігі қарастырылады. Сонымен, жүйелік тұрғының негізгі ережелерін саналау студентті қалыптастыру үдерісінде аса өзекті және маңызды мәнділікке ие. Соңғы он жылдықта білім беру жүйесінің білімдік парадигмадан бас тартып, құзыреттілікке өту («білім, икемділік, дағды» үштігі білім берудегі басымдылық жасаушы құзыреттілікке орын береді); педагогикалық қатынас сипатының және өзара әрекеттің (объект-субъекттен, субъект-субъектіге); білім беру мақсаттарының иерархиясының өзгеруі (ықпалдастық жүйелер пәндікке басымдылық жасайды) сияқты жаңа кезеңге өту беталысы байқалады. Тұтастай алғанда, білім беру жүйесі – бұл ашық және үздіксіз дамидын, келесі қасиеттерге ие жүйе болып табылады:

1. Уақытқа сай және қоғамның даму стратегиясына және ондағы адамға негізделген білім беру жүйесі тиімділік көрсетеді.

2. Білім беру жүйесі болашаққа бағдарланған.

3. Білім беру жүйесінің мақсаты, мазмұны, білім беру технологиялары, ұйымдастыру формалары, басқару механизмдері үнемі жаңаланып отырады.

Қазіргі кезде білім беру әлемдік беталыстарға сәйкес реформаланып, ары қарай дамуы жүзеге асады: басқа мазмұн, жаңа құқық, жаңа қатынастар, жаңа мінез-құлық және жаңа тұрғылар ұсынылады. Біздің зерттеуіміздің шеңберінде жаңа тұрғы ретінде құзыреттілік – іс-әрекет тұрғысында ұсынылады. Қарастырылып отырған тұрғының құзыреттілік компоненті студенттің қалыптасуы құзыреттіліктің дамуы және қалыптасуы үдерісіне шоғырланған – оқыту нәтижесі білім, икемділік, дағдылардың жиынтығын, тәжірибеде қолдана алатын қабілеттерді және кәсіби табысты іс-әрекетке даярлықты анықтайды. Білім берудегі қазіргі беталыстар жоғары білімі бар маманның «портретіне», нақтырақ – оны даярлау талаптарын, тұлғалық және кәсіби сапаларын анықтауда өзгерістер енгізуде.

Психологиялық-педагогикалық дамытушы және тұлғалық-бағдарланған білім беру контекстінде құрылған жалпы және тұлғалық даму идеялары қазіргі құзыреттілік тұрғысының бейнесі болады. Бұл бағытқа бірқатар ғалымдар: А.Андреев, В.Байденко, А.Вербицкий, И.А.Зимняя, И.Н.Розина және т.б. зерттеулері арналған.

Қазіргі кезде тұлғаға-бағдарланған тұрғының құзыреттік тұрғы шеңберінде көрінісін тереңірек және мазмұнды талдау үшін, олардың сәйкестігін кестеде көрсетеміз (кесте 2).

Кесте 2 – Тұлғаға бағдарланған тұрғы және құзыреттілік тұрғылардың салыстырмалы кестесі

Тұлғаға-бағдарланған тұрғы	Құзыреттік тұрғы
<i>Дәстүрлі тұрғы</i>	<i>Инновациялық тұрғы</i>
<p>Пайда болуының алғышарты: білім берудің гуманизациясы, яғни, білім беру жүйесінің және барлық білім беру үдерісінің әрбір адамның құқығын сыйлауға негізделген оқушы және педагогтің өзара сыйластық қатынасының дамуы және қалыптасуына бағдарлануы; олардың денсаулығын сақтау және нығайту, өзіндік абырой сезімін және тұлғалық мүмкіндіктерін дамыту;</p>	<p>Пайда болуының алғышарты: білім берудегі модернизация, әлемдік білім беру кеңістігіндегі ықпалдастық;</p>
<p>Тұлғаға-бағдарланған тұрғы – бұл педагогикалық іс-әрекеттің өзара байланысты ұғым, идея және тәсілдердің көмегімен бала тұлғасының өзін-өзі тануына, өзіндік құруына және өзіндік жүзеге асуына мүмкіндік беретін, оның даралығының қайталанбастығының дамуына бағдарланған әдіснама (Е.Н.Степанов)</p>	<p>Құзыреттік тұрғы – бұл білім беру мазмұнының ішкі механизмін өзгерген әлеуметтік-экономикалық шындыққа жауап ретінде жаңалау; Құзыреттік тұрғының мәнді элементі психологиялық-педагогиканың аясында даму тұжырымдамаларында құрылған жалпы және тұлға дамуының идеялары болып табылады; Құзыреттік тұрғы – бұл білім беру үдерісінде құзыреттілікке негізделген, ең алдымен маманның тұлғалық сапаларын жүзеге асыруды қарастыратын тұрғы;</p>
<p>Тұлғалық тұрғының мәні – педагогикалық үдерісті құру мен жүзеге асыруда тұлғаға мақсат, субъект, нәтиже және тиімділіктің басты өлшемі ретінде бағдарлану; тұлғаның ерекшелігін, оның зиятты және адамгершілік еркіндігін, сыйластыққа құқығын мойындауды талап етеді;</p>	<p>Құзыреттік тұрғының мәні - педагогикалық үдерісті құру мен жүзеге асыруда тұлға мен қоғам арасындағы қызығушылықты үйлестіретін және еңбек нарығын, білім беру кеңістігіне қоғамның сұраныстарын дамыта трансляциялау жүйесін құруға мүмкіндік беретін; білім беру нәтижесін құзыреттілік формасында айқындайтын маман үлгісіне бағдарланған</p>
<p>Тұлғаға-бағдарланған тұрғының мақсаты–құндылықтарына гуманистік бағыттылық сипаты тән, өзіндік жүзеге асушы тұлғаның қалыптасуы және дамуы,</p>	<p>Құзыреттік тұрғысындағы білім беру мақсаты – құзыреттілікке ие тұлғаны қалыптастыру, яғни маманның кәсіби даярлығын анықтайтын табысты іс-әрекетке даярлығы және білім беру нәтижесі болып табылатын білім, икемділік, дағды жиынтығын және қабілеттерді тәжірибеде қолдана алу.</p>

Сонымен, жасалған талдау екі тұрғының өзара байланысын көрсетеді, тұлғаға-бағдарланған тұрғы құзыреттік тұрғысы шеңберінде көрініс беріп, оны нақтылап, тереңдетіп және толықтырады. Сонымен бірге, тұрғылар біршама жалпы сипаттамаларға ие, яғни олардың негізінде қандай да бір мөлшерде ұқсас ұғымдар түсіндіріледі. Тұлғаға-бағдарланған тұрғы біздің зерттеуіміздің міндеттерін шешуде біршама шектеулерге ие, соған байланысты құзыреттік тұрғыны тұлғаға-бағдарланған тұрғыға арақатынастылықта қолданамыз және олардың басқарудағы бірліктегі формасы мүмкіндігінде диалектикалық байланысын есепке аламыз. Құзыреттік-іс-әрекеттік тұрғыдағы іс-әрекеттік компонент тұлғаның дамуының негізі, құралы және шешуші жағдайы, адамның сыртқы ортамен белсенді мақсатқа бағытталған өзара әрекетінің формасы ретінде түсіндірілуімен байланысты. Психологиялық көзқарас бойынша, білім беру мазмұны адамға ақпарат берумен емес, оның өзінің белсенді, іс-әрекетке бағытталған үдерісінде меңгеріледі. Осыған байланысты Ю.Г.Татур іс-әрекеттің жалпы психологиялық теориясынан жоғары білім беру жүйесі үшін маңызды салдар шығады: кәсіби білім берудің жалпыланған нәтижесі түлектің әлеуметтік және кәсіби іс-әрекетке дарлығы болуы тиіс немесе өзінің белсенді іс-әрекеті арқылы адам дамуға қабілетті. Психологияда іс-әрекет тұрғысының негізін қалаған А.Н.Леонтьев. Ол ішкі және сыртқы іс-әрекеттің айырмашылығын көрсетті. Алғашқысы қол, аяқ, саусақтың қозғалыстары арқылы жүзеге асатын адам үшін тән шынайы заттардан құрылады. Екіншісі адамның мұратты үлгілерге, заттардың бейнесіне, елестеріне негізделген ақыл-ой әрекеті көмегімен жүзеге асады.

Әдебиеттер:

1. "Білім туралы" 2007 жылғы 27 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңына (Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 2007 ж., № 20, 151-құжат; 2008 ж.
2. Қазақстан Республикасында Білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы
3. Stenberg R.J. A Three-Facet Model of Creativity // The Nature of Creativity. Stenberg R.J.(Ed.). – Cambridge Univ. Press, 1988. –P.125-147.
4. Пахомова Н.Н. Кризис образования в контексте глобальных проблем // Философия образования для XXI века. -М.: Логос, 1992. –С. 23-30.
5. Морозов А.В. Формирование креативности преподавателя высшей школы в системе непрерывного образования: дис. ... доктора пед. наук. – М., 2004. – 256 с.
6. Чернилевский Д.В. Креативные аспекты становления образовательной системы / Моск.гос.технол.академ. Пенз.гос.технол.ин-т. – М., 2003. – 151 с., схем. –С.149-150.
7. Штофф В.А. Модель и эксперимент // Некоторые вопросы методологии научного исследования. — Л., 2015 переизд. Вып.1. С. 101-136.
8. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. - М.: Знание, 2017 переизд.- 80 с.
9. Платонов К.К. О системе психологии. – М.: Мысль, 2018.- 236 с.

КІШІ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТҰЛҒАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жусипбаев Мендигани Тилектесович

магистр – оқытушы, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қаласы, Қазақстан Республикасы

Сайлау Дина

6B02124- Хореография мамандығының 4 курс студенті

Бүгінгі таңда қоғамдағы «Тәрбиенің мақсаты-жан-жақты жетілген тұлғаны қалыптастыру қажет»-деп көрсетеді. Осыған байланысты біз кіші мектеп жасындағы оқушыларының жеке тұлғасын қалыптастыру мәселелерінің мәнін ашу үшін «жеке тұлға» деген ұғымға түсініктеме анықтама беруге болады. «Жеке тұлға» ұғымы психологтардың көзқарасы бойынша, жеке организм-жеке адам тұлғасы. Бұл саналы іс-әрекет объектісі. Тұрақты және әлеуметтік маңызды қасиеттерге байланысты, жеке адам-қоғам мен ұлттың бірлескен мүшесі, жеке тұлға өзіндік сана мен қоғамдық сананың пайда болуына байланысты қалыптасады. Жеке тұлға ретінде жеке адам немесе организмнің барлық психологиялық ерекшеліктері қарастырылады. Жеке тұлға-бір жағынан интеграциялық ұйым. Оның бойында танымдық, аффектілік, тұлғалық сипатын көрсететін қасиеттер сақталған. Оның басқа адамдардан айырмашылығы да сонда. Күнделікті тіршілікте жеке тұлғаның әртүрлі қасиеттері ашыла түседі.

Психологияда жеке тұлға туралы көптеген психологтардың пікірлері бар. Олардың әрқайсысы жеке тұлға туралы әртүрлі анықтама береді. Адамның жеке тұлға диагностикасын қолайлы жағдай туғызу мен қалыптастыруға ең тиімді жолдар іздеуде, оның құрылысын зерттеуде, пайда болу заңдылықтарын білуді қажет етеді. Жеке тұлға теориясы-адам бойында қалыптасқан ойлар мен гипотезалар жиынтығы. Жеке тұлға теориясын зерттеу көптеген жаңа ойларға қол жеткізеді. Бізге қызығушылық туғызатын бастапқы: адам табиғаты. Біздің мақсатымыз-адам бойындағы қалыптасқан қасиеттерді зерттеу. Жеке тұлға теориясы-негізгі екі функцияны атқарады: олар мінез-құлықты түсіндіреді және алдын ала болжайды. Жеке тұлға теориясы адамның жеке басындағы мінез-құлықты зерттеп, қалыптасқан жүйесіне түсініктеме береді. Ол адамның мінезінің сан қырлы ерекшеліктерін түсіндіреді. Жеке тұлға теориясы-адамның күнделікті тыныс-тіршілігін түсіндіре алады. Жеке тұлғаның өзара қарым-қатынасы-олардың болашағына, көзқарасының дамуына, алдын-ала болжам жасайды [1].

Психология ғылымында «жеке тұлға» туралы мынадай теорияларды айтуға болады:

1. Психодинамикалық теория. З.Фрейдтің (4865-1939ж) психодинамикалық теориясы адамның мінез-құлқын психоаналитикалық қарым-қатынас арқылы зерттеуге келтірілген.

2. Жеке тұлғаның Эго теориясы (Э. Эриксон). Бұл теория бойынша, қоғамға және жеке адамдарға, олардың барлық өмірі бойында жеке басының қалыптасуы тепе-теңдік теориясына негізделген.

3. Джулиана Роттердің әлеуметтік ілім теориясы. Әлеуметтік ілім теориясын Д.Роттер қоршаған ортаны зерттеу арқылы басқа адамдармен қарым-қатынас түрлерінің әлеуметтік әсерін қабылдаудың нәтижесі деп түсіндіріледі. Бұл теория-әлеуметтік үйрену, адамның мінез құлқын, тұрмыс қызметін әлеуметтік ортада қабылдауға негізделген. Ол көбінесе адам сұранысына байланысты, ортамен қарым-қатынас жасау арқылы қалыптасады.

4. Альберт Бандураның әлеуметтік когнитивтік теориясы. Ол жеке тұлғаның және әрбір адамның қоршаған ортамен қарым-қатынасы кезіндегі мінезіндегі өзгерістің ауытқу ерекшеліктерін көрсетеді. Оның дәлелденуіне «адамдар концепциясы, яғни мінезі мен қоршаған ортаға өзара бейімделеді. Бұл ретте жеке тұлға дәрменсіз объект емес, ортаны бақылайтын сананы әрі күш қуаты бар адам ретінде танылады және ол ойланған жетесіне жетіп, оны іске асырады. Бұл теория бойынша мінез құлық реакциясы мен айналадағылардың дамуы, ортамен сыпайы түрде қарым-қатынас жасауға негізделген.

5. Джорж Келлидің жеке тұлғаның когнитивтік теориясы. (1967) Жеке тұлғаның когнитивтік теориясы бойынша адам бойында конструктивті заттар болады. Бұл арқылы қоршаған ортадағы интерпретациялық оқиғаны ұдайы жинайды. Бұл жиналған конструктивті заттар сол адамның негізін айқындайды. Бұл теория кейде «жеке тұлғаның теориясы» деп аталады. Осы арқылы жаңа конструктивті ойлар қалыптасады.

6. Раймонд Кеттелдің жеке тұлға қасиетінің құрылыс теориясы. Бұл теория эмпирикалық әдістің зерттеулерін нақты пайдалануға негізделген. Кеттел факторлық талдаудың көмегімен жеке тұлғаның игі қасиеттерін ашу мақсатында мінездің ғылыми моделін конструкциялаған. Кеттел бойынша, жеке тұлға белгілі бір жағдай кезінде дәлелденуге арналған жеке адамның мінезі. Адамның жеке қасиеті, Кеттел бойынша, жеке тұлға белгілі бір жағдай кезінде дәлелденуге арналған жеке адамның мінезі. Адамның жеке қасиеті Кеттел бойынша, оның гипотезиялық психикалық құрылысы. Ол адам мінезінің белгілі бір істі бітірудегі, оны аса бір ынтымақпен, ниетпен ойлап істеудегі психологиялық сипаттамасы, адамның іске деген құлшынысы. Кеттел бойынша игі түйін – адамның туа біткен қасиеттері. Кеттел игі қасиетті оның болмысына – конституцияның көзіне байланысты сипаттайды.

7. Карл Роджерстің жеке тұлғалық феноменологиялық теориясы. 1902-1987 ж. Бұл теорияның авторлары феноменологиялық бағыт адамның ішкі дүниесінің және рухының үйлесімділігін тапқанда ғана дұрыс болып табылады деген. Субъективтік әлем – оның феномені қоршаған ортаны уақыттың қай кезеңінде болмасын түсіне білуі. Роджерс субъективтік қабылдау немесе адамның уайым тартуы жеке тұлғаның жекелей іс-әрекетінің мінезге тән өзгерісін дәлелдейді [2].

Жеке іс-қимыл теориясы. Іс-қимыл теориясы кәсіптік даму үрдісінің методологиялық негізі болып есептеледі. Ол субъектінің (индивид не әлеуметтік топ) белсенділігін туғызатын және сол белсенділік арқылы дамудың арнаулы жағдайын айқындайды. Кеңес дәуіріндегі педагогикада жеке тұлғаны қалыптастыруға бағытталған және көбінесе жобалау пәні ретінде ғана қарастырылады. Соның салдарынан отандық мектептердегі біржақты көзқарас, демек, оқу-тәрбие үрдісін тек ынтымақтастық ретінде түсінетін ұғым әлі жойылып біткен де жоқ, педагогтар мен оқушылардың жеке тұлғалық өзара қарым-қатынасы. Көрнекті отандық психологтар Я.С.Выготский, С.Л.Рубинштейн, Б.Г.Ананьев, А.Н.Леонтьев, А.Г.Ковалев, Г.С.Костюк, А.В.Петровский, А.И.Божович, И.С.Кон, жеке тұлға теориясын дамытуға айтарлықтай үлес қосты. Отандық психологтардың және педагогтардың көпшілігінің пікірлері бойынша, адамдық индивидтің генетикалық детерминтелген сапасы – жеке тұлғаның даму жағдайында және биологиялық қабілетте үлкен рөл атқарады. Бұл ретте адам биологиясының жануарлар биологиясынан айтарлықтай айырмашылығы бар екенін, сондай-ақ адамға тән арнаулы адамдық қажетінің туа пайда болады. Оған қарым-қатынас қажеттілігі жатады және қажеттілік жеке тұлғаның өзі болып саналу мүмкіндігін естен шығаруға болмайды.

Іс-қимыл қарым-қатынасында жеке тұлғаның даму көзі қоғам болып қарастырылады. Оның дамуының қозғаушы күші ретінде заттық іс-қимыл жүйесінің қайшылығы алынады. А.Н.Леонтьев жеке тұлғаның дамуы және оның құрылымдық тұжырымдамасын жасаған кезде іс-қимыл түсінігіне көрнекті орын берген. Ол жасаған классификацияға сәйкес,

А.Н.Леонтьев теориясын адамның өмірлік-психологиялық (мотивтік) және мінез-құлықтың (іс-қимыл) сипатын түгел қамтитын психодинамикалық, құрамды-динамикалық деп бағалауға болады. А.Н.Леонтьев, Л.И.Божович сияқты жеке тұлғаның ішкі жан дүниесін мотивациялық деңгейге жатқызады. Оның теориясының тағы бір маңызды түсінігі «Жекелей ойлаушылық» болып табылады. Ол адамның қарым-қатынас мақсатын, оның іс-қимылының қандай түрге бағытталғанын және қатынас мақсатын оның іс-қимылының қандай түрге бағытталғанын және оның мотивтік ерекшелігін туғызатын жайларды анықтады. Жеке тұлғаның іс-қимылының әр түрлілігі – көптігі оның биік сипаты екендігін және ірі тұлғалылығын көрсетеді.

Қазіргі таңдағы ұлттық тәрбие беру жүйесінде кіші мектеп кезеңі бала өмірінің алты, жеті жастан – он, он бір жасқа дейінгі аралықтағы кезеңді қамтиды. Бастауыш сынып кезеңіне тән негізгі белгілер мынадай: бұл жаста мектеп жасына дейінгі бала мектеп оқушысына айналады. Мұнда баланың өз бойында мектеп жасына дейінгі балалық шақтың белгілерін оқушының ерекшеліктерімен ұштастыратын өтпелі кезең болып саналады. Бұл белгілер оның мінез-құлқында санасында күрделі, ол кейде қиыншылықты үйлесім түрінде қатар жүреді. Кез келген өтпелі күй сияқты, бұл шақ көзі ашылмаған даму мүмкіндіктеріне бай, оларды дер кезінде байқап қолдап отыру маңызды. Адамның көптеген психикалық қасиеттерінің негіздері нақ осы бастауыш сынып кезеңінде қалыптасады және әдетке айналады. Сондықтан бүгінгі таңда көптеген ғалым-психологтарының ерекше назары, бастауыш сынып оқушыларын дамытудың резервтерін анықтауға бағытталған. Бұл резервтерді пайдалану балаларды ары қарай оқу және еңбек қызметіне неғұрлым табысты дайындауға мүмкіндік береді.

Бастауыш сынып оқушыларының психологиялық ерекшеліктері мен тұлғалық қасиеттері туралы мәселелерді Ресей – Кеңес ғалым психологтары: А.В.Петровский, Р.С.Немов, В.С.Мухина, С.Ф.Жустков, Д.Б.Эльконин, Л.В.Заньков және т.б. Ал Қазақстандық ғалым психологтар: Қ.Жарықбаев, М.Мұханов және т.б. еңбектерінен кездестіруімізге болады. Тәжірибелі ұстаздарға белгілі, психологиялық жағынан расталған мынадай қағида бар. Баланың класқа келген алғашқы күнінен-ақ оған оқушының сабақтағы, жанұядағы және қоғамдық орындардағы мінез-құлық ережелерін айқын да, нақты мағынада түсіндіру керек. Балаға оның жаңа көзқарасын, міндеттерін және құқығын бұрынғы ол әдеттенген жағдайлардан айырмашылығын дереу түсіндіру керек. Жаңа ережелер мен нормаларды сөзсіз орындауды талап ету – бастауыш сынып оқушысына орынсыз қаталдық жасау емес, мектепке баруға даярланған балалардың өз түсініктеріне сәйкес, олардың тіршілігін ұйымдастыруы қажетті шарт болып табылады. Бастауыш сынып оқушысының жеке басына тән қасиетінің дамуында «Мен» деген ұғымның мәні жатады. Бала өзін білген соң құрбыларына қарағанда бәлендей тізімде қандай орын алатынын ойлап, қайткенде жақсы орынға ие болсам деп арман етеді. Бұл жағдайда баланың өзінің қандай орын алғысы келетіні туралы бағасы мен құрбыларының, не үлкендердің ол жөніндегі бағасы арасында үлкен алшақтық болғаны жақсы. Егер бастауыш сынып оқушысының өзі жөніндегі бағасы, құрбыларының бағасынан асып кетсе, мұндай баланы мақтаншақ деп атайды. Керісінше оның өзі жөніндегі бағасы өзгелердің оған беретін бағасына төменге түседі, осындай баланы кішіпейіл дейді. Кіші оқушы өзінің ісіне, не мінезіне әлі сын көзбен қарай алмайтын болғандықтан, оның өзі жөніндегі бағасы, әдетте өзгелердің бағасынан жоғары дәрежеде келеді.

Бастауыш сынып оқушысының жеке басына тән қасиеттерді тек «Мен» деген сала тұрғысынан бағалап қоймай, тиісті мөлшерлерге қалайша бағынады, мінезі, ерік жігері қандай, ашуланғыш не сабырлы келе ме, өсімдікті ажыратудағы талғамы және өзгелермен қатынасы қандай екендігін қарастыратын болсақ, бастауыш сынып оқушысына қойылатын талаптарды мөлшер немесе норма деп атайды. Балада мектепке келмей тұрып, нені істеуге

болатынын не болмайтынын әбден жақсы біледі. Мектепке кіргеннен кейін, бұрын орындап көрмеген міндеттерді игере білуі тиіс. Мысалы, сабаққа кешігіп, не берілген тапсырманы орындамай келуге болмайды. Тапсырманы орындамаса, сол сияқты мектепке таза киініп келмесе немесе тәртіп бұзса, бұл «нормаларды» бұзуға жатады. Әуелгі кезде осыған үйрене алмай қиналатын болады. Бірақ, бірте бірте міндеттерді орындауға үйрене бастайды. Бұл мөлшерлерді норма дейтін себебі осыларды орындау дәлелденген және дәстүр болып кеткен.

Жалпы алғанда, осылардың бәріне бірдей тән қасиеттері мынада: әуесқой, ақкөңіл өзгелерге жәрдем бергісі келіп, дәрменсіздерді не қарт адамдарды аяп соларға қамқорлық көрсеткісі келетінінде, 7-8 жастағылардың әуесқойлығын алсақ өзгелерге сұрақ қойғанды, мектепке дейінгілер сияқты «Бұл не?» - деп сұрамайды, «Бұл неліктен?» - дейді. Сұрақтарды осылай құруда үлкен мән бар. Өйткені бастауыш сынып оқушылары нәрсенің не екенін гана білгісі келмейді, соның бәлендей сырын, себебін білгісі келеді.

Бастауыш сынып оқушысында кейде ашуланғыштық қасиеті де болып тұрады. Баланы үйінде көп еркелетсе, онда ол болмашы нәрсеге тез ашуланып, күйіп-пісетіні кездеседі. Керісінше, күтпеген жағдайда, «Жақсы», «Өте жақсы», деген баға алса, жұрттың көзінше, соған қатты қуанғанын жасыра алмайды. Бастауыш сынып оқушысының ерік жігерін недәуір қалыптасып қалса да, кейде өзін - өзі меңгере алмайды, импульстік іс жасап қалатыны кездеседі. Импульстік іс деп ойланбай, не болса соған қызып, бірдеңені бүлдіріп алуды айтады. Осындай жайт, баланың тәртіпсіздігінен емес, импульстік іске өзінің икем келуіне, яғни өзін - өзі меңгере алмауынан кездеседі. Бастауыш сынып оқушысының өз құрбыларымен қарым қатынасы әртүрлі және осының өзі бұрын бала бақшада өстіме, соған орай келеді. Бұлардың ұжымшылдық қасиетінің қалай қалыптасатынын алсақ, осының өзі I сыныпта әлі қалыптаспаған, балалар бақшасында тәрбиеленген балалардың бірқатары өзгелерден бөлшектеніп, өзін сол ұжым мүшесі деп санамайтыны кездеседі. Бұлар бір-біріне жаны ашып, көмектесу дегенді білмейді. Тек өзіне басқалар кедергі жасамаса болғаны. Бірақ 2-3 сыныптарда бұл қасиеттер жойылып, бұлар өзара достаса бастайды. Баланың бір-біріне көмектесуі әуелгі уақытта мұғалімнің басшылығымен іске асады. Кейін барлығы өзара достасып, бірі өзгесіне мейірімді келе бастайды. Бастауыш сынып оқушыларындағы басты қажеттілік - оқушы болу. Ол сыртқы пішіні мен оқуда озат болу ниетімен, оқушының мінез-құлқымен, «мектеп оқушысын» алдымен мұғалімнің, содан соң құрбыларының тануымен, сыныптағылармен бірге болуға талаптанумен айқындалады.

Оқушының тұлғалық бейнесі осы міндетті өтудің көрінісі. Бұл жаста баланың бойында өзін оқушы сезіну, жақсы үлгеруші, қолынан бәрі келетін «екінші» немесе «үшінші» оқушысымын деген мақтаныш сезімі билейді. Жеке басының тұлғалық дамуының мүмкіндіктері: Оқудағы таңдаулар бұл сапалы білімді, оқу қызметін түсінуді қалыптастыру, қарым- қатынасқа, бірлескен оқу қызметіне сапалы түрде бірінші кезең ретінде қарау, қол жеткен табысты нығайту.

Л.В.Петровский өз еңбегінде бастауыш сынып оқушыларының жеке басының даму мүмкіндіктерін жан жақты сипаттайды. Баланы моральдық жағынан тәрбиелеу мектепке дейін басталады. Алайда, ол мектепте ғана орындалуы үнемі де мақсатқа бағытталып отыратын моральдық талаптардың айқын да, кең жүйесінде кездеседі. Бастауыш сынып оқушыларына мінез-құлық нормалары мен ережелерінің аса кең жиынтығы үйретілді, оларды оқушылар мұғаліммен және үлкендермен өзара қарым қатынас жасаудың әртүрлі жағдайларында, сабақтарда, үзілісте, жолдастарымен араласқанда, қоғамдық орындарда және көшеде болғанда басшылыққа алуы тиіс. Балаларда мінез-құлық нормалары мен ережелерін сақтау көбінесе үлкендердің көңіл күйіне, қалыптасқан жағдайға және өз қалауларына байланысты деген сезім пайда болады. Баланың моральдық өрісінің дұрыс қалыптасуының ең қауіпті жауы мінез құлық нормалары мен ережелер жалған сипатта және

ішкі қажеттіліктер үшін емес, қандай да бір сыртқы жағдайлардың әсерімен, соның ішінде жазаланамын деп қорыққандықтан орындалуы керек деген ұғым пайда болады.

Әдебиеттер:

1. Сейталиев К.Б. Тәрбие теориясы. А., 1986.
2. Рувинский Л.И. Тәрбие гуманизациясы. (мамандыққа кіріспе кітабынан)- А., 1991.

THE WAYS OF ASSESSMENT OF STUDENT ACHIEVEMENT IN ENGLISH CLASSES

Turkane Guliyeva

Nakhchivan State University, Azerbaijan

LES MOYENS D'ÉVALUATION DES RÉUSSITES DES ÉLÈVES DANS LES CLASSES D'ANGLAIS

Turkane Goulieva

Université d'État de Nakhitchevan, Azerbaïdjan

Abstract: The article elaborates the evaluation and criteria of student achievement in English classes. It has been underlined that competition is considered one the main ways of evaluation of student knowledge. Competitions play an indispensable role to raise the student motivation in the lesson process. Besides, monitoring is regarded a means of measure of student achievement. Control is a subsystem which performs its own functions within the training system on the whole, has its own object, its own methods. For this reason, control is the most crucial factor in language learning process. Students can also be controlled by evaluation.

Résumé : L'article élabore l'évaluation et les critères de réussite des élèves dans les cours d'anglais. Il a été souligné que la compétition est considérée comme l'un des principaux moyens d'évaluation des connaissances des étudiants. Les concours jouent un rôle indispensable pour augmenter la motivation des élèves dans le processus de leçon. En outre, le suivi est considéré comme un moyen de mesurer la réussite des élèves. Le contrôle est un sous-système qui exerce ses propres fonctions au sein du système de formation dans son ensemble, a son propre objet, ses propres méthodes. Pour cette raison, le contrôle est le facteur le plus crucial dans le processus d'apprentissage des langues. Les étudiants peuvent également être contrôlés par l'évaluation.

Key words: assessment, interaction, achievement, monitoring, control

Mots clés : évaluation, interaction, réalisation, suivi, contrôle

One of the components of the educational process is the system of evaluating and accounting for the achievements of students. The evaluation system is the main means of feedback between the diagnostic problem of learning and the interaction of students, teachers and parents [3]. Currently, many schools have retained the traditional rating system: 2 ("unsatisfactory"), 3 ("satisfactory"), 4 ("good"), 5 ("excellent").

The assessment shown in the diary is of great importance in the further educational activity of the student. Each parent reacts differently to positive evaluation - praise, encouragement; negative - unconfirmed, etc. However, one thing is clear that the traditional methods of evaluating students' achievements in the learning process are already outdated and do not give the desired effect, therefore, taking into account these conditions, it is necessary to apply new evaluation systems and methods.

In the school environment, the evaluation system is not only a technical aspect of taking into account the development of certain knowledge and skills by the student, but also an indicator of the progress of the student's academic achievements, as well as a way to motivate the student to study. The test is recognized as one of the most effective control tools in foreign language teaching. In order to ensure a high level of reliability and validity of the tests, the need to test each skill separately leads to a wide variety of methods and techniques that take into account the characteristics of separate aspects of foreign language knowledge. Those methods and

techniques that are effectively used to check the formation of receptive skills (reading, listening) cannot be used to assess the level of formation of productive skills such as speaking and writing.

The modern module "Assessment for training and evaluation of training" is used in order to solve some problems related to the mastery of students' knowledge and skills, and to improve the quality of knowledge itself in the system of modern assessment of student educational achievements. Different systems have been experimented in different periods to evaluate students' knowledge and skills in a more accurate, objective and humane way. Each country today gives ample space to the application of systems that are convenient for it and that are in accordance with national and international principles.

For example, the implementation of this system requires the transparency of the criteria for evaluating the student's achievements. First, it is necessary to develop a visualization system where the student can see his educational achievements, it is necessary to interpret the presentation of certain grades, which can be presented in the form of tables, diagrams, and posters. It is no longer necessary to always explain to the teacher why he gave this or that grade. One of the forms of assessment of students' achievements in foreign language classes is the preparation of evaluation sheets that will show different evaluation criteria for each type of speech activity (listening, speaking, writing). For example, more attention should be paid to grammatical errors and penmanship when evaluating written work. We sit with the student when evaluating. We do it with him and for him. And it is not enough to just apply a simple assessment procedure to the students.

Thus, we come to an important form of cooperation between the teacher and the student, one of such forms in the field of student achievement assessment is self-assessment, which is reflected in the self-assessment of one's own knowledge, understanding and behavior. But in order to conduct an objective evaluation, it is necessary to conduct a small study in each lesson about what the student learned in the lesson and how he mastered the subject of the lesson. Based on these results, conclusions can be drawn for further planning of the lesson.

Competition plays an important role in evaluation process. But student competition works mainly in offline lessons rather than online lessons. Babayev Javid notes in his article : "For example, when the teacher asks a question and the student answers it, the teacher asks the students to raise hands who knows the answer. And the student who raises hand first answers the question and gets evaluated. To fulfil this process in the online lesson is impossible, because the teacher may not see all the students in the camera simultaneously and it has a negative impact on student competition. When there is no competition the quality of the lesson comprehension dips. In offline lessons, the teacher may organize a quiz, or a competition and divide the students into several groups. Unfortunately, the teacher cannot do it in online lesson. Because there is not space concept in online lesson and the views of all students merge in the camera". [1, p.25].

Students initially determine the criteria for scoring and converting them to a traditional assessment, usually using a five-point assessment form for convenience, during class they evaluate the oral and written responses of their classmates and fill out technology cards of their success.

So, let's consider the process of conducting a lesson on a technological map.

During lessons. After the greeting, the phonetic exercise "WARM-UP" is performed in the form of a phonetic exercise related to the grammar topic of the lesson.

The phonetic exercise in this lesson is a short song that uses modal verbs. Students name modal verbs and their lexical meanings in the process of reading. In the text of the song, students are given the opportunity to find a paragraph that explains the motto of the whole lesson.

A technological map is given to each student and filled out before the second task, in which the students have to express the given speech situations, ask polite questions, formulate a request and at the same time use the necessary modal verbs.

The approximate assessment of achievement is as follows: if the student worked five speech situations without errors, then he receives a maximum of 25 points, with minor errors - 20, and accordingly, according to the results and correctness of the work in the lesson.

After listening, students are asked to translate two sentences from their mother tongue or from Azerbaijanian into English using the grammar material of the infinitive phrase "Complex Object". The idea of some Methodists that we should avoid relying on the mother tongue is considered wrong, because translation work allows us to determine the potential of the resources of the mother tongue compared to the language.

After completing the above tasks, students are given the opportunity to give each other points and enter them into the technological map.

This task, done correctly, gives each student 20 points. The assignment is 4-string homework. This task is presented for the development of dialogue speech.

Students are given the task of memorizing the dialogue speech presented in the textbook in the form of a telephone conversation dialogue, while performing this task, students receive 5 points; students who make a correct phone call on their own get more than 10 points for a creative approach to the task.

The rating is usually understood as a "cumulative score". In practice, "a rating is a certain numerical value, usually expressed on a multi-point scale (for example, 20 points or 100 points) that characterizes the student's progress and knowledge level during a certain period of study." [2, 60].

Students are awarded points for this assignment. Then they add up the points, 55 points for the mastery lesson correspond to 2 "5" grades; 50 points - "5" points; 40 - 45 points - grade "4"; 20 - 35 points - grade "3", students who score less than 20 points do not receive a grade, they are given the right to collect points in the next lesson and receive a positive grade for the credit summation lesson, self-improvement - the respect of the unsuccessful student, his importance in the class.

The reflection stage is that each student can draw conclusions and summarize his results and achievements, what he learned in the lesson and how he mastered the educational material. The final stage of the lesson is to summarize and explain the homework for the next lesson.

Based on our own experience, we can say that the use of the rating-cumulative system in the English language class allows the following:

1. to organize a group to perform the task;
2. activate each student in the cognitive process;
3. the need to consider the criterion of student success, as well as this criterion in relation to their classmates;
4. Form the ability to evaluate personal achievements and evaluate the achievements of classmates correctly and adequately;
5. apply a student-centered approach to each student who is able to make decisions, communicate with others, and analyze information;
6. to make every student more responsible and independent, feel responsible for their own results and achievements;
7. to reveal the creative potential of students;
8. Develop students' self-esteem.

Thus, it is possible to have the future prospects of the rating-cumulative system as a condition for evaluating the educational achievements of students. Technological maps are also one of the components of the development of adequate self-assessment of students' achievements in learning and mastering a foreign language.

The problem of monitoring and evaluating the quality of education, determining the degree of formation of foreign language communicative competence, and the level of knowledge

is one of the central problems of foreign language teaching methodology. Control is the most important factor in the process of learning a foreign language.

Monitoring should be viewed as a measure of achievement, not as a number of failures. Monitoring and evaluation of the results of students' educational activities should not act as a repressive measure, a means of coercion, not as a source of conflict between the teacher and the student, but as an incentive for learning, a condition for eliminating psychological tension. Control is a subsystem that performs its own functions within the training system as a whole, has its own object, its own methods. However, supervision will be organized and implemented only taking into account the characteristics of each subject, and the objects of supervision will be effective and able to perform their functions if they are correctly defined.

Therefore, only mastering speech skills in various forms: reading and understanding, speaking, listening and writing, can and should be the main object of control. They testify to the ability to communicate with a partner. Knowledge of words, grammatical forms, or rules for working with them cannot generally be considered an object of control, because such knowledge does not provide communication by itself. Skills related to the use of language material, such as sentence construction, filling in the blanks, completing sentences, etc. cannot be primary objects. The fact is that the ability to work with linguistic material is not yet participation in foreign language communication, because it does not ensure the transmission or reception of information and is therefore only a necessary prerequisite for the development of speaking skills.

Unfortunately, in many schools, quarterly and annual grades are based on a simple summation of all the grades a student receives, most of which are related to the student's performance of the language material. Therefore, these evaluations do not reflect the degree of the student's real readiness to engage in direct (speaking, listening and understanding) and indirect (reading) communication.

REFERENCES

1. Babayev Javid (2022). Online versus offline learning. Znanstvena Misel journal, № 66, Lyubljana, Slovenia. (PDF) *ONLINE VERSUS OFFLINE LEARNING*. Available from: https://www.researchgate.net/publication/366399396_ONLINE_VERSUS_OFFLINE_LEARNING [accessed Apr 11 2023].
2. Karagedik, E. (2013). An action research regarding the training programme —Teaching Speaking Skills|| for English instructors. Unpublished Master's thesis, Hacettepe University, Ankara, Turkey
3. N.Mehdiyeva. «Qiymətləndirmə üsullarından istifadə qaydaları, Kurikulum elmi-metodik jurnal, 2009, №2(6), səh 16-22

WAYS TO ELIMINATE SPEECH PROBLEMS IN AZERBAIJANI LANGUAGE LESSONS

Musayeva Lala Qismet

Doctoral student of Azerbaijan Pedagogical University, teacher of the department of Azerbaijani language and its teaching technology

Abstract

Speech problems in primary classes can also impact a student's self-esteem and confidence, as they may feel embarrassed or frustrated when they are unable to communicate effectively. This can lead to social isolation and a reluctance to participate in classroom activities, which can further impact their academic and social development.

Keywords: speech, problem, language, class, student

Speech problems in primary classes can include difficulties with articulation, pronunciation, fluency, and overall communication. Some common speech problems in primary classes include:

1. Articulation difficulties: This refers to problems with making specific sounds, such as "s" or "r," which can make it difficult for others to understand what the student is saying.
2. Pronunciation difficulties: Students may struggle with correctly pronouncing certain words or sounds, which can make it difficult for others to understand them.
3. Stuttering: Stuttering is a speech disorder that involves repeated or prolonged sounds, syllables, or words, which can make it difficult for students to communicate effectively.
4. Voice disorders: Voice disorders can cause problems with the volume, pitch, or quality of a student's voice, which can affect their ability to communicate effectively.
5. Language difficulties: Some students may struggle with language development, which can make it difficult for them to express themselves clearly or understand others.

These speech problems can affect a student's ability to communicate effectively in the classroom and can impact their academic performance and social interactions. It is important for teachers and parents to identify speech problems early and work with students to overcome them. Seeking the help of a speech therapist or other specialist may also be necessary to address persistent speech problems.

It is important for teachers and parents to create a supportive and inclusive environment that encourages students to communicate openly and without fear of judgment. Providing opportunities for students to practice their speech skills and providing positive feedback can help build their confidence and encourage them to continue improving.[1]

Teachers can also incorporate speech therapy techniques into their classroom activities, such as providing visual aids or breaking down words into smaller parts to help students understand and practice correct pronunciation. Collaborating with speech therapists and other specialists can also be helpful in developing effective strategies to address speech problems in the classroom.

Overall, addressing speech problems in primary classes requires a collaborative effort between teachers, parents, and specialists to provide students with the necessary support and resources to overcome their difficulties and reach their full potential.

Speech problems can be common in primary classes, but there are several ways to overcome them:

–Encourage practice: The more a student practices speaking, the more comfortable they will become with their speech. Encourage students to practice speaking in class and at home, and provide opportunities for them to speak in front of their classmates.

–Use games: Games can be a fun and engaging way to help students practice their speech skills. Games like tongue twisters, word association, and charades can help students develop their speaking skills while having fun.

–Break down difficult words: If a student is having trouble with a specific word, break it down into smaller parts and practice each part separately. This can help the student to understand how to pronounce the word correctly.

–Model correct pronunciation: Teachers should model correct pronunciation for their students. This can be done by saying a word or phrase correctly and having students repeat it back.

–Use visual aids: Visual aids like pictures and diagrams can help students to understand the correct pronunciation of words. For example, if teaching the word "cat," show a picture of a cat and pronounce the word slowly and clearly.

–Provide positive feedback: Positive feedback can help students build confidence in their speech skills. Teachers should praise students for their efforts and progress, even if they are still struggling with certain words or sounds.

–Seek professional help: If a student is experiencing persistent speech problems, it may be helpful to seek professional help from a speech therapist or other specialist.

By using these strategies, students in primary classes can overcome speech problems and improve their communication skills.

There are several ways to eliminate speech problems in Azerbaijani language classes:

1. Practice pronunciation: The first step to overcoming speech problems is to practice the correct pronunciation of words. Students should practice pronouncing words correctly by listening to native speakers, using audio resources, and practicing with a language partner or tutor.

2. Focus on phonetics: Azerbaijani is a phonetic language, meaning that the pronunciation of words is based on the sounds of the language. Therefore, students should focus on the phonetic sounds of the language and learn how to produce them correctly.

3. Use visual aids: Visual aids such as videos, images, and diagrams can help students to understand the correct pronunciation and use of words. These visual aids can also help students to remember the words and their meanings.

4. Use repetition: Repetition is a key element in language learning. Students should practice saying words and phrases over and over again until they become comfortable with the pronunciation.

5. Use real-life situations: Using real-life situations and conversations in class can help students to improve their speech skills. This could include role-playing exercises or conversations about everyday topics.

6. Provide feedback: Teachers should provide feedback on the pronunciation of students to help them identify and correct any errors. This feedback should be constructive and encouraging, highlighting areas of improvement and providing guidance on how to improve.

By using these methods, students can improve their pronunciation and overcome speech problems in Azerbaijani language classes.

In addition to incorporating speech therapy techniques into classroom activities, there are several other strategies that teachers can use to support students with speech problems in primary classes. These include:

- Creating a safe and inclusive classroom environment: Teachers should create a classroom environment that is accepting of all students, regardless of their speech abilities. This can be achieved by setting clear expectations for respectful communication and actively addressing any instances of bullying or teasing. [2]

- Providing one-on-one support: For students with more severe speech problems, teachers may need to provide individualized support. This could include working with the student outside of class time to practice speech skills or providing additional resources, such as audio recordings or visual aids.

- Using technology: Technology can be a powerful tool for supporting students with speech problems. For example, speech-to-text software can help students who struggle with writing due to their speech difficulties.

- Encouraging family involvement: Family members play a critical role in supporting students with speech problems. Teachers should communicate regularly with parents or caregivers about the student's progress and provide them with resources to support their child's speech development at home.

- Providing positive feedback and celebrating progress: Teachers should celebrate the student's progress and provide positive feedback for their efforts. This can help build the student's confidence and encourage them to continue working on their speech skills. [3]

By using these strategies, teachers can create a supportive and inclusive environment that helps students with speech problems in primary classes to overcome their difficulties and reach their full potential.

It is also important for teachers to be aware of the potential impact of speech problems on students' academic progress and social interactions. Students with speech problems may struggle with reading, writing, and participating in classroom discussions, which can negatively impact their overall academic performance. They may also experience social isolation and difficulty forming relationships with their peers.

To address these issues, teachers can provide additional support for students with speech problems in the classroom. This could include providing extra time or accommodations for reading and writing assignments, providing opportunities for small-group discussions, and encouraging peer-to-peer support.

Collaboration with other professionals, such as speech therapists and school psychologists, can also be beneficial in developing effective strategies to support students with speech problems. These professionals can provide valuable insight and expertise on speech development and can work with teachers to develop individualized plans for students with more severe speech difficulties. [4]

Ultimately, supporting students with speech problems in primary classes requires a multi-faceted approach that addresses both their academic and social needs. By creating a safe and inclusive environment, providing individualized support, and collaborating with other professionals, teachers can help students with speech problems to succeed academically and socially.

Another strategy that can be helpful for supporting students with speech problems in primary classes is to incorporate speech and language activities into the curriculum. These activities can help students develop their speech skills in a fun and engaging way, while also reinforcing academic concepts.

For example, teachers can incorporate activities such as role-playing, storytelling, and group discussions into the curriculum. These activities allow students to practice their speech skills in a supportive and interactive environment, while also developing their social and emotional skills.

Teachers can also provide students with opportunities to practice their speech skills outside of the classroom. For example, they can encourage students to participate in extracurricular activities, such as drama or debate clubs, that focus on developing communication skills. [5]

It is important for teachers to monitor and track the progress of students with speech problems. Regular assessments can help identify areas of strength and areas that need improvement. Teachers can also use data from assessments to modify their instruction and provide targeted support to students who are struggling.

Finally, it is important for teachers to communicate regularly with parents or caregivers about the progress of students with speech problems. By keeping parents informed, teachers can work collaboratively with families to provide the best possible support for their child's speech development.

In conclusion, supporting students with speech problems in primary classes requires a comprehensive and collaborative approach that addresses their academic, social, and emotional needs. By creating a safe and inclusive environment, providing individualized support, incorporating speech and language activities into the curriculum, and working collaboratively with other professionals and families, teachers can help students with speech problems to succeed in school and beyond.

Another effective strategy for supporting students with speech problems in primary classes is to provide regular opportunities for peer-to-peer support. This can help students with speech difficulties to build relationships with their peers and develop their social skills, while also giving them an opportunity to practice their speech skills in a supportive and non-judgmental environment.

Teachers can facilitate peer-to-peer support in a variety of ways, such as by assigning students with speech difficulties to work in pairs or small groups with classmates who can provide support and encouragement. Teachers can also provide training and resources to peer mentors to help them effectively support their classmates with speech problems.

It is also important for teachers to provide ongoing professional development and support to help them effectively support students with speech problems. Professional development opportunities can help teachers develop a deeper understanding of speech development and speech disorders, as well as provide them with strategies and tools for supporting students with speech difficulties.

Finally, it is important to recognize that addressing speech problems in primary classes is an ongoing process that requires ongoing collaboration and support from all stakeholders. Teachers, parents, speech therapists, and other professionals must work together to develop and implement effective strategies for supporting students with speech difficulties.

In conclusion, by providing a safe and inclusive classroom environment, incorporating speech and language activities into the curriculum, providing individualized support, facilitating peer-to-peer support, and providing ongoing professional development, teachers can help students with speech problems in primary classes to succeed academically and socially.

References:

1. Azizli, N. (2021). Speech Disorders and their Causes in Primary School Children. *International Journal of Advances in Education Research*, 6(2), 129-140.
2. Bishop, D. V. M. (2014). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 381-415.
3. Moyle, M. J., & Janzen, T. (2019). Supporting Communication Development in Children with Speech and Language Disorders: Insights from Research and Practice. *International Journal of Disability, Development and Education*, 66(2), 174-191.
4. O'Neill, S., & Munro, N. (2018). Speech Sound Disorders: Articulation and Phonology. In *Child Language Development: Learning to Talk (Second Edition)* (pp. 222-247). Wiley-Blackwell.

5. Roulstone, S., & Peters, T. J. (2020). *Speech, language and communication needs*. Oxford University Press.

Development of cognitive abilities in English lessons

Tontayeva Aigerim Nurlanovna

Student of Higher School of Humanities, Pavlodar Pedagogical University named after Alkei Margulan, Pavlodar, Kazakhstan

Scientific advisor:

Kulakhmetova Mergul Sabitovna

Candidate of Philology, Associate Professor at the Department of Foreign Languages, S. Toraihyrov Pavlodar State University, Pavlodar Pedagogical University named after Alkei Margulan, Pavlodar, Kazakhstan

Abstract. The article discusses the development of cognitive abilities in teaching English: how through the teacher's task system for the formation of universal learning activities in English lessons, the possibility of developing the thinking and abilities of students is provided.

A foreign language as a general educational subject can and should contribute to the development of students' creative abilities.

Having a huge upbringing, educational and developing potential of students' creative abilities, a foreign language can realize it only in the course of implementing the practical goal of learning, that is, only if the student in the process of foreign language communicative and cognitive activity (listening, speaking, reading, using writing) will expand their general educational horizons, develop their thinking, memory, feelings and emotions; if in the process of foreign language communication the social and value qualities of the individual will be formed: worldview, moral values and beliefs, character traits.

Key words: cognitive abilities, foreign language, English, potential, creative tasks, generation of creative ideas, freedom of thinking, cognitive functions.

INTRODUCTION

The relevance of research. The development of students' cognitive activity depends on the correct interaction of all elements of the pedagogical process: the goals, content, means and methods of teaching, a rationally constructed system of foreign language classes, which includes classroom, home, independent and laboratory work on the language. A significant role in the development of cognitive activity of students is played by a foreign language lesson, which must meet didactic requirements, i.e. be built taking into account the unity of learning and development, be scientific in terms of the nature of the content of the educational material and the way it is mastered.

Cognitive activity in the educational process is a single process of generating thoughts and speech of students, this is the material basis of education.

Mastering by students the basics of learning, direct and indirect, is today the main practical goal. This necessitates a deep study of the process of development of cognitive activity in search of opportunities for its activation. This circumstance determined the choice of the topic of our thesis research.

The essence of the concept of activation, its didactic conditions and means, as well as other aspects of this complex problem are considered in the studies of many domestic and foreign teachers: I.Ya. Lerner, A.M. Matyushkin, M.N. Skatkin, M.I. Makhmutov, T.I. Shamov, G.I. Schukin and others [1, p.23].

MATERIALS AND METHODS

In realizing the intended goal and solving the tasks set, the following research methods were used: - the method of monitoring the educational process in schools, studying the work of school teachers, summarizing their personal observations and the experience of foreign language teachers during two pedagogical practices.

The content of education is considered as one of the leading factors in the development of students in the organization of a holistic pedagogical learning process. It is the end result of training in an educational institution, which includes competencies, in particular, focused on improving the cognitive activity of students. The formation of the content of education, determined by the State Educational Standard, is implemented on the basis of the following documents: curriculum, curriculum and educational literature (textbooks, teaching aids, problem books, etc.).

Each normative document sets tasks and requirements for their compliance with a specific level of implementation of the volume and content of educational material at school. The level of theoretical ideas is laid down by the curriculum; levels of subjects - curricula; the level of educational material - educational literature. Normative documents are drawn up taking into account the specific conditions of the educational scale from the standpoint of cultural, personality-oriented approaches with a focus on the development of the cognitive activity of each student, including when teaching a foreign language. In this regard, the systematic organization of the educational process in a foreign language in a general education school with a focus on the cognitive-thinking ability of students, of course, is relevant in the context of intercultural and communicative learning.

The new educational standard, based on the preservation and generalization of the provisions that previously existed in teaching a foreign language, is aimed at transforming and modifying the conditions in order to effectively organize the educational process and form the cognitive and mental qualities of the subjects of educational activity at school [2, p.13].

Teaching a foreign language is within the strict framework of the implementation of the key provisions of the educational standard. The fact is that the modern world is in the mode of a single global interconnected and interdependent network that blurs all sorts of regional and transnational boundaries, in which there is a free movement of people, labor migrants, capital, goods, etc. In this variety of economic, interethnic and intercultural contacts mastering a foreign language acquires special significance and value as one of the most important factors in the formation of a linguistic personality. The modern educational standard is aimed at the formation of valuable spiritual and moral qualities: tolerance, intercultural personality, respect for national traditions, religious feelings, mercy, conflict localization, the ability to perceive and listen to each other, interact positively with others, etc.

RESULTS AND DISCUSSION

The cognitive activity and competence of a school personality today is associated not only with the collection of information, but even more with the analysis of its reliability and identity, the ability to classify, systematize and adapt the information received in line with the modern

realities of intercultural dialogue. A special place in this diversity of the dialogue of languages and cultures is occupied by English - the language of high international status.

The current state of modernization of the content of education in a foreign language takes place in the context of communicative and innovative processes, because the educational standard and curriculum focus on the formation of sociocultural competence of students, which is an integral part of communicative competence and cognitive activity in connection with the development of the ability to communicate in the graduates of secondary schools language [3, p.14].

The meaning of the concept of "universal learning activities" in a real interpretation is perceived as "the ability to learn", the ability to self-development and self-improvement through the conscious and active use of socio-cultural experience. This, in fact, is the assimilation of language means of communication, thanks to which students get acquainted with the culture, traditions and realities of the country of native speakers on the basis of educational topics, speech situation, a specific area of communication [4, p.55].

The communicative orientation of a student in the process of teaching a foreign language is also realized through various forms of organizing this process in the form of role-playing games, theatrical performances, project and research activities, etc. The noted types of organization of the educational process are very often practiced in English lessons, taking into account the approximation to real life situations, where students actively participate in solving tasks and exercises, depending on the studied lexical and grammatical material. And the teacher provides due assistance in modeling communication situations that are as close as possible to a real communicative act.

For students, as well as for the teacher, a lesson aimed at providing cognitive activity is a process that is as close as possible to a modern speech-thinking act, creating an atmosphere of communication-oriented learning using modern innovative technology. The teacher is no longer only a conductor of knowledge, but a person who teaches students creative activity aimed at improving the skills of reproduction in the speech stream. The task of an English teacher is to prepare students for the speech-thinking process through an integrated approach to the implementation of the problem of "what to teach" and "how to teach"? In this regard, the requirements for a modern lesson can be formulated as:

- a clear statement of purpose;
- determining the optimal content of the lesson in accordance with the requirements of the curriculum and the objectives of the lesson and based on the level of training of students;
- predicting the level of assimilation of language knowledge by schoolchildren, the level of formation of their skills and abilities, both in the process of the lesson and at its individual stages;
- selection of the most rational methods, techniques and means in teaching, motivation, control, and their optimal impact at each stage of the lesson;
- choosing the optimal combination of various forms of work in the English lesson, the maximum independence of students, ensuring their cognitive activity: the lesson must meet the requirements of problem-based and developmental learning, where the teacher and students are aimed at pedagogical cooperation;
- organization by the teacher of problematic and search situations to enhance the activities of students;
- creating conditions for successful learning of students. [5, p.63].

Each period in the development of the student's personality is a qualitatively unique stage in the formation of the individual. This originality was emphasized by the domestic psychologist L.S. Vygotsky, when he compared the development of a child with the transformation of a caterpillar into a chrysalis, and a chrysalis into a butterfly [6, p.18].

However, the age development of the child cannot be represented as a gradual increase in his abilities. A foreign language teacher needs to know the strengths and weaknesses of each age among his students, and most importantly, setting feasible tasks for the student, to fully use all the potential opportunities of this period of development in him. [7, p. 93].

The basis of age development is the physical maturation of the individual. It does not in itself give rise to new psychological formations, but only creates the prerequisites for their emergence, which can be realized with an appropriate organization of experience and independent activity. From these positions, modern didactic scientists, without discarding the external side of the use of methods for the development of cognitive activity (i.e., explanation, story, conversation, work with a book, etc.), focus on the internal forms of the learning process. So I.Ya. Lerner [8, p.125].

However, here again one has to resort to psychology in the field of the development of educational and cognitive activity. The fact is that the age-related psychological characteristics of a child are determined "not by a simple combination of individual psychological characteristics, but by the originality of some integral structure of the child's personality and the presence of developmental tendencies specific for this stage" [9, p.144] .

Assimilation of a foreign language is not limited to the process of cognition. In addition to knowledge, the child also masters the most complex system of sensorimotor coordination, pronunciation skills, mental actions, semantic attitudes and stereotypes.

Here we are talking about the formation of foreign language speech activity in the unity of its incentive-motivational, analytical-synthetic and performing links. With this approach, special attention is paid to the formation of the student's need to speak a foreign language as the root cause of speech activity. Thus, the focus is on the subject of the activity of speaking - the student with his needs, interests, attitude to the content of the expressed thought.

Returning to teaching methods, taking into account the above-mentioned psychological factors in the development of the student's personality, it should be noted that there are different points of view in the proposed methods.

M.M. Makhmutov differentiates teaching and learning methods, he offers teaching methods at the middle stage: expounding, guiding and encouraging, and in teaching methods: dependent, independent and creative methods. M.M. Makhmutov singles out information-reporting, explanatory, instructive-practical, explanatory-motivating and encouraging methods of teaching. As methods of teaching M.M. Makhmutov offers: executive, reproductive, productive-practical, partially search and search methods [10, p.144] .

In a modern secondary school, methods of teaching foreign languages are used: practice-exercises, demonstration-demonstration of means of auditory and visual clarity and support.

Developing the problem of methods for the development of cognitive activity further I.L. Beam differentiates them respectively in the activities of the teacher and the student [4, p.144] .

A.D. Klimentenko considers methods taking into account the type of speech activity, i.e. receptive and reproductive. However, in general, all these methods are focused mainly on the development of their learning function. The problem of developing the possibilities of cognitive activity of students in these works is not sufficiently taken into account. [7, p.144]. However, modern methods of teaching foreign languages require a combination of at least two approaches. On the one hand, communicative, focused on the development of speech skills, on the other hand, cognitive, aimed at stimulating independent posture.

In connection with such differences between younger and older adolescents, the hygienic requirements for a foreign language lesson in different classes are also different. So, in grades 4-5, it is desirable to more noticeably alternate moments that require externally expressed forms of activity with moments of relaxation (for example, calm listening) and also reduce the intensity and pace of activity by the end of the lesson (especially at the end of the working day).

Due to the fact that adolescents find it difficult to endure the state of inactivity, the sluggish, slow pace of a foreign language lesson from the 6-7th grade is unacceptable. In older adolescence, there is great progress in the cognitive development of schoolchildren: they are capable of long-term concentration of attention, abstract and generalize educational material well (in the 8th grade), and are able to organize its productive arbitrary memorization. At this age, individual differences in the characteristics of students are noticeably manifested, in particular, memory is much more developed among those who worked systematically at the previous stage of education.

Special comparative studies of the development of foreign language speech at different age levels show that by the 8th grade, the productivity of memorizing foreign material of any content increases, while the possibilities of mediated memorization increase, and the ability to verbatim memorization decreases.

Under such circumstances, the development of cognitive activity in the learning activities of students in foreign language lessons can be represented as a solution to a number of problems: receptive-cognitive, formal-grammatical, speech-thinking (i.e., in the transition from thought to speech). Solving problems requires serious effort, and this fact should not be hidden from students. The fact is that teenagers are attracted by the atmosphere of overcoming difficulties, perseverance and independence, for them what is interesting is not at all what is the easiest.

It should be borne in mind that a single educational content and uniform principles in its selection are not yet a panacea for low quality in the training of specialists, because the different level of preparedness of students also depends on their individual characteristics, their level of cognitive activity, on the material and technical equipment of the educational environment, on the personal characteristics of teachers, etc.

CONCLUSION

At the middle stage of teaching a foreign language, students go a long way in physical, mental, moral and social development. In the general picture of adolescent behavior at this stage, liveliness, activity, a special ease of stimulating energy and a disposition to expend energy predominate. In this regard, the sluggish and slow pace of a foreign language lesson at the middle stage of education is absolutely unacceptable.

The age-related personality traits of adolescents seriously complicate the task of managing their behavior and activities in foreign language lessons. Social efforts are required in order to neutralize the nihilistic attitude towards pedagogical influences that wish to demonstrate their independence.

The educational activity of students in the process of developing cognitive activity in foreign language lessons can be represented as a solution to problems: perceptual-thinking, formal-grammatical and speech-thinking. It is necessary to emphasize the problematic nature of the tasks being solved, where a special place is occupied by the development of communication, and on this basis the development of cognitive activity.

REFERENCES

1. Alimov, S.Sh. Formation of the socio-cultural competence of the teacher of the general education school of the Republic of Tajikistan / S.Sh. Alimov abstract. dis. cand. ped. Sciences. - M., 2020. - 179 p.
2. Belyaeva, N.A. Activation of cognitive interests as a way to improve academic performance H.A. Belyaev abstract. diss. ... cand. pedagogical sciences - M.: 2018. - 424 p.
3. Boyko, T.S. Formation of the cognitive interest of high school students in the humanities by means of information and communication technologies / T.S. Boyko diss. ... cand. ped. Sciences. - Pyatigorsk, 2019 - 202 p.
4. Bim I.L. Methods of teaching foreign languages as a science and problems of a school textbook. M., 2018. - 339 p.
5. Lerner I.Ya. Problem learning. M., 2019. - 429 p.
6. Vygotsky L.S. Issues of child (age) psychology. Sobr. op. in 6 volumes, V.4. M., Pedagogy, 2020. - 330 p.
7. Klimentenko A.D. Methods of teaching foreign languages, in Sat. "Teaching methods in the subjects of the humanitarian cycle" L., 2018, part III. - 419 p.
8. Lerner I.Ya. Didactic foundations of teaching methods, M., 2018. - 409 p.
9. Rogova G.V., Rabinovich F.M., Sakharova T.E. Methods of teaching foreign languages in high school. M., 2019. - 408 p.
10. Makhmutov M.I. Organization of problem-based learning at school. -M., 2020. - 433 p.

PSYCHOLOGICAL PECULIARITIES OF CHILDREN IN TEACHING ENGLISH IN PRIMARY SCHOOL

Ormanova Gaukhar Zhasulankyzy

Master degree student, South Kazakhstan State Pedagogical University

Annotation

This article analyzes the psychological characteristics of children of primary school age when teaching English in elementary school. The article presents material that allows the teacher to build the learning process in accordance with the individual psychological characteristics of schoolchildren, as well as apply various approaches (differentiated and individual) to teaching foreign languages.

Key words: psychological features of junior schoolchildren; cognitive processes; internal action plan; mental operations; reflection.

Nowadays, there are more and more changes in the development and in the interests of children. Therefore, it is important to pay attention to the features of the development of cognitive processes, especially at the initial stage of education. At primary school age, children have significant reserves of development.

Learning English from a psychological point of view is a complex process of forming a new speech system in the cerebral cortex, which begins to coexist and constantly interact with the already developed system of the native language, experiencing its interfering influence. A number of psychological, pedagogical and psychophysiological features of children of primary school age make us look for those methods and techniques of work that will more effectively organize the educational process in foreign language lessons in primary grades. Children from 3 to 10 years old are the most sensitive to the perception of foreign languages. For effective teaching, a foreign language teacher must take into account all these features of primary school age.

At the very first stages of training, the teacher meets with the need to control the attention of students. A clear perception of the material, its understanding, and the rapid assimilation of knowledge depend on the concentration of attention of students. To organize the attention of schoolchildren in the lesson means to direct their consciousness to the content of the educational work, to include them in action, to make them think. Involuntariness of attention at the beginning of learning requires the teacher to concentrate the students' attention on the subject being studied and the work of all types of analyzers.

For the first time, mass teachers of a foreign language faced the need to teach different groups of the population in the 40-50s of the twentieth century, which was associated with the post-war migration of the working population and their families, in particular, children. At the same time, the teachers faced a number of questions:

- what is the optimal organization of the material in a foreign language textbook, depending on the age of the student and the stage of education?

At what age can children be taught a foreign language?

– how to make a student bilingual in the shortest possible time?

How to master a foreign culture?

– what is the ratio of language knowledge and real actions?

- what are the mechanisms of acculturation (assimilation of a foreign culture) and acculturation (assimilation of one's native culture)?

- whether the study of the structures of a new language takes place in the translation of the vernacular or new ones are formed structures of thought?

Foreign language teachers could not answer these questions; this required the involvement of psychological knowledge. This is how the relatively new science of psycholinguistics was born, which aims to find answers to these questions.

One of the most important human abilities in the learning process is the ability to concentrate on the subject being studied, that is, to pay attention to it. Attention is manifested in the ability of a person to focus on a specific stimulus or on their complex, highlighting stimuli from the entire stream. It is known that children 6-7 years old are very inattentive. This is expressed in the following: children are easily and quickly distracted, stop listening to the teacher, forget what they have heard, make mistakes due to inattention, think about something extraneous, lose the consistency of the work they have begun. Punishing them and putting bad marks in this case does not make sense. It is better to remember that children require a dominant (the most vivid) in the learning process, a fairly frequent change of events (methodological techniques, forms of work, etc.) and quickly get tired due to their age characteristics. It is very important to stimulate the cognitive processes of the individual, among which perception is of great importance.

Perception is a holistic reflection of objects and phenomena in the totality of their properties and parts with their direct impact on the senses. It is important to remember that the process of perception proceeds in close connection with other mental processes: thinking (we are aware of what is in front of us), speech (we designate an object with a word), memory, attention, will (we organize the process of perception), is guided by motivation, has an affective emotional coloring (we somehow relate to what we perceive).

In the process of learning a foreign language, many analyzers are involved: visual - for the perception of visual material, auditory - for the perception of oral speech, some exercises require the participation of touch (games "Guess the letter by touch", "Show with your hands"). Of course, combinations of different types of perception are also involved in the learning process (for example, when reading a text - visual and auditory analyzers). In addition, in the process of learning, the child's perception of time improves. Thus, after telling children in the second grade that they have ten minutes to complete tests, the teacher should not relax, because only by the end of the fourth grade, students, and even not all, will be able to really appreciate how much time they have. Therefore, the teacher should remind students that in the process of doing independent work, one should not be distracted, every two or three minutes it is necessary to draw their attention to the fact that the time allotted for doing the work (color the picture, fill in the blanks, etc.) is running out. As a rule, children ask to wait a little more, even if the task and time were adequate to each other and the age of the primary school students, which the teacher should remember when planning a lesson in the primary grades.

It is also important that the perception of a younger student is characterized by high emotionality and brightness of the perceived images, therefore they perceive symbolic and schematic images worse, and visual material is better.

The most important condition for the development of perception is labor, which in children can manifest itself not only in the form of socially useful labor, for example, in fulfilling their household duties, but also in the form of drawing, modeling, playing music, reading, etc., i.e., in a variety of forms. cognitive subject activity. It is equally important for the child to participate in the game. During the game, the child expands not only his motor experience, but also the idea of the surrounding objects. This should be taken into account by the teacher in the process of teaching

younger students a foreign language, develop and use in their work various types of exercises and forms of lessons, including those integrated with subjects of the humanities and natural sciences.

The development of mental activity directly affects the development of speech. In turn, speech serves as a means of thinking. In English lessons, students learn to compare, generalize, and draw conclusions. How actively the thinking of younger students will develop in the lesson depends on the teacher. Since all three types of thinking (visual-effective, visual-figurative, logical) mutually enrich and complement each other, it is important to use tasks aimed at organizing the full-fledged intellectual development of the child. In the process of learning, the thinking of a younger student moves from visual-figurative to abstract. He learns to operate not only with specific images, but adverbs appear in his speech that describe the attitude to reality.

When organizing early teaching of a foreign language, the teacher, having a clearly formulated practical task in front of him, is faced with the problem of choice - which method to choose for students, taking into account their age and psychological characteristics, how to make the learning process exciting and effective. Consider the Jolly Phonics methodology as one of the possible options for organizing early education.

In the form that Jolly Phonics has been used for several decades around the world, the technique was developed by Sue Lloyd and Sarah Wernham, teachers at Woods Loke Primary School, Lowestoft, England. It is important that this technique was created and designed primarily for native English children. The authors position it as a foundation for the complete mastery of such types of speech activity as reading and writing in English. However, the effective application of the methodology over the years in many countries of the world where English is a foreign language allows us to consider this methodology as a phased, carefully thought-out and tested way of developing hearing and pronunciation skills in children at an early stage of learning (from 3 to 6 years), which, at the same time, allows you to teach reading and lay the foundation for spelling literacy in the process of writing.

The emergence of this method is preceded by many years of development and demonstration of effectiveness in practice at the Woods Loke School. The experience of foreign teachers showed that the visual approach, in which children memorized words in their entirety, did not bring proper results, which manifested itself in multiple errors and difficulties in reading and writing among students. The reason for this was the children's misunderstanding of sounds and their connection with words. Important in the Jolly Phonics methodology is the order of introducing sound groups, which were carefully selected by the methodologists in order to avoid possible, predictable difficulties. For example, letters that often cause confusion and students, b and d, are not presented together, in contrast to the study of the alphabet, where these letters are very close. So, there are 7 groups of letters or digraphs with 6 sounds in each:

1. s, a, t, i, p, n;
2. c k, e, h, r, m, d;
3. g, o, u, l, f, b;
4. ai, j, oa, ie, ee, or;
5. z, w, ng, v, little oo, long oo;
6. y, x, ch, sh, voiced th, unvoiced th;
7. qu, ou, oi, ue, er, ar.

The first group consists of 6 letters that can be used for composing a large number of simple words, such as tip, sit, sat, pin and others. Students, having cards with the letters of this group, quickly combine them, forming new words, sometimes not even existing, read them with enthusiasm. Thus, children get their first experience in reading and positive motivation, because reading in English is given to them without much difficulty. After the sounds of the first three groups of letters have been introduced and worked out, students will learn that letters, in addition to sounds, also have their own names. They must know both the

sounds and the names of the letters. A good way to introduce letter names is to learn the alphabet, which can be sung in a song or memorized.

The Jolly Phonics methodology allows both the teacher and the students to begin the formation of listening and pronunciation skills without much difficulty, as well as lay the foundation for reading and writing competently in English. Tested by the experience of many generations of children in the UK and other countries, showing good results and effectiveness, the Jolly Phonics method can become an alternative to traditional teaching methods.

Art History

ҚАРҚАРАЛЫ: ИНКЛЮЗИВТІ ТУРИЗМ БРЕНДИНГІ

Жүсіп Айгүл Наркенқызы

Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

Мақалада соңғы жылдары Қарағанды облысында орналасқан Қарқаралы қаласының мәдени және табиғи көрікті жерлерін ілгерілетуге ерекше назар аударатырып, туристік индустриясын, оның ішінді инклюзивті туризмді дамыту қажеттігі көрсетілген. Бұл тұрғыда туристік брендингті қалай инклюзивті етуге болатынын қарастыру маңызды, яғни барлық адамдар, соның ішінде ерекше қажеттілігі бар жандар мен әртүрлі мәдени ортадан келгендер туризмнің артықшылықтарын пайдалана алады. Бұл мақалада Қарқаралыдағы инклюзивті туристік брендингтің ағымдағы жағдайы қарастырылады, мүмкіндіктері мен мәселелері айқындалады, сондай-ақ туристік брендингтегі инклюзивтілікті жақсарту бойынша ұсыныстар беріледі.

Кілт сөздер: туризм, брендинг, инклюзивті туризм, инклюзивті брендинг.

Туризм Қазақстан үшін ел экономикасына елеулі үлес қосу әлеуеті бар маңызды сала болып табылады. Соңғы жылдары Үкімет туристік инфрақұрылымға инвестиция салып, ішкі және халықаралық туристер үшін елдің мәдени және табиғи көрікті жерлерін насихаттауда. Дегенмен, туризмнің барлық қатысушыларына пайдалы болуын қамтамасыз ету үшін туристік брендингті қалай инклюзивті етуге болатынын қарастыру маңызды[1]. Инклюзивті туризм брендингін Қазақстанды барлық келушілер, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі және әртүрлі мәдени ортадан келгендер үшін қонақжай және қолжетімді бағыт ретінде ілгерілетуге көмектесе алады. Осы мақаланың мақсаты Қазақстандағы инклюзивті туристік брендингтің ағымдағы жай-күйін зерделеу және туристік брендингтегі инклюзивтілікті жақсарту үшін мүмкіндіктер мен проблемаларды анықтау болып табылады.

Соңғы жылдары елдегі ішкі туризмді дамытуда саяхатшыларының кең ауқымын тарту үшін инклюзивті туризмді ілгерілету маңыздылығы айқындалуда. Инклюзивті туризм физикалық қабілеттеріне, жасына, жынысына немесе мәдени шығу тегіне қарамастан барлығына қолжетімді саяхаттау мүмкіндігін жасауды білдіреді. Көптеген адамдар барынша жайлылықпен саяхаттауға тырысқандықтан «инклюзивті туризм» термині бар әлемде танымал бола бастады.

Инклюзивті туризм саласындағы зерттеушілер мен мамандардың қолданыстағы теориялық көзқарастарын талдай отырып, әлемнің әртүрлі елдеріндегі проблеманың даму дәрежесі бір-бірінен айтарлықтай ерекшеленеді деген қорытынды жасауға болады [2]. Еуропалық және американдық заңнама іс жүзінде қолданылатын кедергісіз орта мен инклюзивті түрлерді құруға қойылатын талаптарды нақты тұжырымдаса, қазіргі уақытта елімізде ерекше қажеттіліктері бар жандардың құқықтарын реттейтін заңнамалық актілердің болуына қарамастан, іс жүзінде инклюзивті туризмнің даму жағдайы өте төмен деңгейде қалып отыр.

Мұндай бастаманың бір мысалы еліміздің туристік инфрақұрылымын және ерекше қажеттілігі бар саяхатшыларға қызмет көрсету қызметтерін жақсартуға бағытталған «Қолжетімді Қазақстан» жобасы болып табылады [3]. Жоба қоғамдық орындарда, соның ішінде көлік, қонақүйлер мен туристік орындарда қолжетімділікті жақсарту және жергілікті

туристік операторларға ерекше қажеттілігі бар саяхатшылардың қажеттіліктерін қалай қанағаттандыру керектігі туралы білім беру сияқты шараларды қамтиды .

Қарқаралы – Қазақстан Республикасының Қарағанды облысындағы табиғи сұлулығымен және бай мәдени мұрасымен танымал шағын, көне қала (Сурет 1).



Сурет 1: Қарқаралы қаласы

Қарқаралы қаласы жағдайында инклюзивті брендинг пен туризм олардың қажеттіліктері мен қалауларына қарамастан барлық келушілер үшін қолжетімді орта мен туристік тәжірибені құруды көздейді. Қарқаралыда инклюзивті туризмді ілгерілету тәсілдерінің бірі қаланың туристік инфрақұрылымының барлық келушілер үшін қолжетімділігін қамтамасыз ету болып табылады. Бұл қоғамдық орындарда, соның ішінде көлікте, қонақүйлерде және туристік орындарда қолжетімділікті жақсартуды болжайды. Мысалы, қаладағы қонақүйлерде мүгедектер арбасына арналған пандустар мен қол жетімді ванна бөлмелері сияқты қол жетімді жатын бөлмелер мен басқа да ыңғайлылықтардың болуын қамтамасыз ету. Қарқаралы ұлттық паркі сияқты туристік орындардың қолжетімділігін жақсарту да инклюзивті туризмді ілгерілетудің негізгі аспектісі болар еді. Бүгінгі таңда Қарқаралы бағытың туристің орын ретінде дамып, танымал болуына Қарағанды – Қарқаралы тас жолының төмен сапасы, темір және әуе жолдарының қолжетімсіздігі негізгі мәселе көзі болып отыр.

Қарқаралының инклюзивті брендингінің тағы бір маңызды аспектісі қаланың әртүрлі мәдени мұрасын және оның инклюзивті сипатын көрсету болар еді. Бұл қаланың дәстүрлі қазақ музыкасы, биі мен тағамдарын көрсететін жыл сайынғы Қарқаралы жазғы жәрмеңкесі сияқты мәдени іс-шаралар мен фестивальдерді қамтуы мүмкін. Сондай-ақ, қала жергілікті тұрғындарды туризм индустриясына тартуға ықпал етуі мүмкін, мысалы, жергілікті гидтерді жалдау және жергілікті туристік операторларға мүмкіндігі шектеулі және әртүрлі мәдени ортадағы саяхатшылардың қажеттіліктерін қалай қанағаттандыру керектігін үйрету.

Қарқаралының инклюзивті брендингі қаланың бейбіт атмосферасын ілгерілетуді қамтиды, ол көптеген саяхатшыларды, соның ішінде тыныш және кездейсоқ саяхаттарды қалайтындарды тартады. Бұл қаланың табиғи сұлулығына баса назар аударуды және келушілерге табиғатпен байланыс орнатуға және таза ауада тыныштықты сезінуге мүмкіндік беруді қамтуы мүмкін. Қаланың бренді жаяу серуендеуге, кемпингке және жабайы табиғатты тамашалауға арналған танымал орын болып табылатын Қарқаралы ұлттық саябағы сияқты таңғажайып табиғи көрікті жерлерін көрсетеді. Брендинг сонымен қатар күнделікті өмірімен айналысатын және ашық ауада ләззат алатын жергілікті тұрғындардың суреттері бар қаланың жайлы және қонақжай атмосферасын көрсетеді [4].

Яғни, Қарқаралының инклюзивті брендингі физикалық қабілеттеріне, жасына, жынысына немесе мәдени шығу тегіне қарамастан барлық келушілер үшін қолжетімді және

қонақжай орта мен туристік тәжірибені құруды көздейді (Сурет 2). Осылайша, қала өзін шынайы және инклюзивті саяхат тәжірибесін іздейтін саяхатшылар үшін міндетті түрде бару керек орын ретінде көрсете алады. Қаланың инклюзивті туризм мен брендингті ілгерілету жөніндегі күш-жігері қаланы шынайы және инклюзивті саяхат тәжірибесін іздейтін саяхатшылар үшін міндетті түрде бару орны ретінде даму мүмкіндігі бар [5]. Барлық келушілер үшін қолжетімді және қонақжай орта мен туристік тәжірибе жасай отырып, қала басқа бағыттардан ерекшеленеді және саяхатшылардың кең ауқымын қамти алады.



Сурет 2: Қарқаралы қаласының инклюзивті туризм брендингінің ықтимал компоненттері.

Қарқаралыда инклюзивті туризмді ілгерілету үшін брендингтің ықтимал компоненттері бар келесідей кешенді схемасы іске асырылуы мүмкін:

- **Қол жетімділік:** брендинг схемасы Қарқаралының ерекше қажеттіліктері бар жандарды қоса алғанда, барлық келушілер үшін туризмнің қолжетімділігін қамтамасыз ету. Бұған мүгедектер арбасына арналған жолдар, қол жетімді дәретханалар және көру немесе есту қабілеті нашар келушілерге арналған мүмкіндіктер кіруі мүмкін.
- **Мәдени әртүрлілік:** Қарқаралыда әртүрлі мәдениеттері бар бірнеше этникалық топтар тұрады және брендинг схемасы әр мәдениеттің ерекше аспектілерін көрсете алады. Мұны мәдени фестивальдар, дәстүрлі музыкалық және би қойылымдары, сондай-ақ жергілікті тағамдар сияқты іс-шаралар арқылы жасауға болады.
- **Тұрақты даму:** Қарқаралы қаласының тұрақты туризм практикасына бейілділігін көрсете алу. Бұған пластикалық қалдықтарды азайту, экологиялық таза көлікті ілгерілету және жергілікті табиғатты қорғау шараларын қолдау сияқты бастамалар кіруі мүмкін.
- **Шытырман оқиғалы туризм:** Қарқаралы жаяу серуендеу, кемпинг және альпинизмді қоса алғанда, Ашық ауада көптеген іс-шараларды ұсынады. Осы іс-шараларға баса назар аудару және шытырман оқиғаны іздейтін келушілерді тарта алу.
- **Сауықтыру туризмі:** Қарқаралының табиғи ландшафттары мен тау бұлақтары релаксация мен сауықтыру үшін өте қолайлы. Курорттық емдеу, йога және медитация сияқты сауықтыру шараларын насихаттауға бағытталуы мүмкін.
- **Жергілікті тәжірибе:** Қарқаралыға келушілер дәстүрлі қолөнер, ауыл шаруашылығы және отбасында тұруды қоса алғанда, әртүрлі жергілікті көрікті жерлермен

таныса алады. Осы тәжірибені баса көрсетіп, келушілерді жергілікті қоғамдастықпен байланыс орнатуға шақыру.

- Цифрлық науқандар: Қарқаралыны және оның бірегей ерекшеліктерін ілгерілету үшін әлеуетті туристерге қуатты цифрлық маркетинг науқаны жүргізілуі мүмкін. Әлеуметтік медианы жылжытуды, электрондық пошта маркетингін және сандық жарнаманы, мобильді қосымшаны қамтуы мүмкін.

Тұтастай алғанда, Қарқаралы қаласының инклюзивті туристік брендинг схемасы туризмнің қолжетімді, тұрақты әдістеріне берілгендігін баса көрсете отырып, туристтер үшін межелі жердің бірегей ерекшеліктерін ілгерілетуге бағытталуы тиіс.

Инклюзивті туризм брендингін ұйымдастыру кезінде, әртүрлі көліктің қолжетімділігін: туристік автобустар, теміржол және әуе көлік құралдары, сондай-ақ жеңіл автокөлік түрлерінің қауіпсіз сапалы жолдармен жүруін қамтамасыз ету керек. Дегенмен, көлік құралына қауіпсіздік пен жайлылықты қамтамасыз ету үшін бірқатар талаптар қойылады. Нақты физикалық шектеулері бар ерекше қажеттіліктері бар жандар үшін (тірек пен қозғалыс, бағдарлау, үйлестіру функцияларының бұзылуы) қозғалыс кедергісін келтіретін көлік құралдарының биік табандары, баспалдақтар, тар есіктер құрайтынын ескеру қажет. Осыған байланысты көлік құралдары арнайы көтергіштермен, пандустармен, қосымша қауіпсіздік құралдарымен, атап айтқанда тұтқалармен, кресло-арбаларға арналған бекіткіштермен және т. б. жабдықталуы тиіс.

Маңызды ақпарат дыбыстық және визуалды сүйемелдеумен қайталануы керек. Көлік құралы үлкен қаріппен, оның ішінде Брайль бедерлі-нүктелі қаріпімен орындалған ескерту жазуларымен, өзге де мәтіндік және графикалық ақпаратпен жарақтандырылу қажет. Жолаушыларға қызмет көрсетуге арналған көлік инфрақұрылымы объектісінің аумағы бойынша жүріп-тұру кезінде, оның ішінде көлік құралына кіру және одан шығу кезінде, көлік құралына отырғызу орнына дейін және одан түсіру орнынан, жүкті рәсімдеу, жүкті алу кезінде көмек көрсетілуі тиіс [6].

Қорытынды: Қазақстанда инклюзивті туризм брендингін жақсарту үшін Үкімет пен туристік саланың мүдделі тараптары негізгі құндылық ретінде инклюзивтілікті қамтитын туризм брендингін кешенді стратегиясын әзірлеу бойынша бірлесіп жұмыс істеуі ұсынылады. Бұл стратегия қол жетімділік пен мәдени әртүрлілікті ынталандыру бастамаларын, сондай-ақ әртүрлі аудиторияларға жету үшін мақсатты маркетингтік күш-жігерді қамтуы керек. Сондай-ақ, туристік операторларға әртүрлі келушілердің қажеттіліктерін түсінуге және инклюзивті тәжірибелерді енгізуге көмектесу үшін оқыту мен қолдау көрсету маңызды. Ақырында, ерекше қажеттіліктері бар жандарға арналған ұйымдармен және мәдени ұйымдармен ынтымақтастық туристік брендинг пен бастамалар аясында осы топтардың қажеттіліктерін есепке алуға көмектеседі.

Инклюзивті туризм брендингін Қазақстанда түрлі келушілерді тартудың және ұстап қалудың негізгі факторы болып табылады. Алайда, Қазақстандағы инклюзивті туристік брендингтің қазіргі жағдайы жеткіліксіз, бастамалары шектеулі және туристік брендингтің жалпы стратегиясында инклюзивтілікке баса назар аударылмай келеді. Туристік брендингтің инклюзивтілігін арттыру үшін Үкімет пен туристік саланың мүдделі тараптарының бірлесіп жұмыс істеуі арқылы ғана Қазақстан өзін барлық келушілер үшін қонақжай және қолжетімді бағыт ретінде көрсете алады, осылайша өзінің туристік индустриясын нығайтып, ел экономикасына үлкен үлес қосатын мүмкіндігін алады.

Қолданылған әдебиет

1. Межова Л. А., Летин А.Л., Луговская Л. А. Ресейде және шетелде инклюзивті туризмді ұйымдастырудың теориясы мен практикасы ғылым мен білімнің заманауи мәселелері, 2015 ж.
2. Сиселкин И.А. және б. Инклюзивті туризмді дамыту мәселелері п.Ф. Лесгафт университетінің ғалымдары [PF University Lesgafta Scientific notes]. 2015, vol. 11 (129), pp. 134-143.
3. Электрондық ресурс [app name - Қолжетімді Қазақстан \(ef-ca.kz\)](#)
4. Gunn (1972) Vacationscape: Designing tourist regions. Austin, TX : Bureau Of Business Research , University of Texas
5. Sigida Ye.A., Luk'yanova I.Ye Invalidnost' i turizm: potrebnost' i dostupnost'. M, INFRA-M, 2015,106 p.
6. Дүниежүзілік туристік ұйым. Барлығына қол жетімді туризм (tourism available to all) A/RES/492(XVI). 2005, Мадрид, Испания: Дүниежүзілік туристік ұйым.

Philosophical Sciences

Қазақ салт-дәстүріндегі қыз бейнесі

М.Шуршитбай

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан тарихы және әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының сениор-лекторы

А.Кунтуган

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Дінтану-философия мамандығының 3-курс студенті

Қазақ ежелден-ақ ұлттың намысын бірінші кезекке қойған халық. Ал осы ұлттың ары ретінде қыз баласының тәрбиесіне ерекше мән берген. Қолдағы барын бере отырып, қанағат пен мейірімге баулыды. Яғни осы Ұлттық намысын жоғары деңгейде бірнеше фактілер солардың бірі ар намысқа нұқсан келтірмеу Қыз баланың өсіп өнуін тәрбиелей отырып, ұлтты тәрбиелеген халық қыз балаға қара шаңырақта қонақ ретінде қараған. Халық ауыз әдебиеттерін немесе көркем әдебиет жазушыларының шығармаларын оқыған кезде, қыз балаға тән әдеп пен ибағат қаншалықты деңгейде мән бергенін аңғару қиын емес Қыз Жібекі айтатын болсақ ақылына көркі сай, атына заты сай қыз. Сонымен қатар ол инабатты әрі ибалы тәрбиелі қазақтың қарапайым қызы. Қыз жібек негізінен өте ақылды, сабырлы, тереңінен ойлайтын жан Төлеген батыр, жүрекжұтқан қайсар бала. Қыз жібекті іздеп кетуге бара жатқан кезде әкесінің тілін алмай, теріс бата алды. (Сонда бұнан төлегеннің өз дегенімен жүретінін байқауымызға болады.) Әкесінің тілін алмағаннан кейін төлеген қыз жібектің еліне бара жатқан кезде ол қаза табады [1]

Ең алдымен, қыз баланың киген киіміне назар аударсақ, оның өзінде үлкен мән жатыр. Қазақ қызы туралы сөз болса, бірден қос бұрымына шолпы таққан, өзінің әсем көйлегімен сылаң қағып жүрген аруды елестетуіміз әбден мүмкін. Енді оның сырына үңіліп көрейік.

Ұлттық бұйымның бірі болып саналатын сәукелені тек қыздар ғана киген, яғни ана атанған соң оны киюге болмайды. Мұның құпиясы мынада: ұзатылып бара жатқан қызға ата-анасы сәукелені өздерінің қалауынша биік етіп тіккен. Ол-осы отбасының тегін аңғартады. Келін болып барған жерінде сәукеле киген қызға қарап, оның шыққан тегін байқаған. Жас қыздар қызыл түсті сәукеле кесе, жасы ұлғайған сайын ашық жасыл түсті сәукеле кие бастайды. Ал, ана атанған соң сәукеле кимешекке ауысады. Қыздар шашын қос бұрым етіп өріп жүрген Аттың көркі – жалы, қыздың көркі – шашы деп қыздың шашын күтіп өсіруді өнер санаған. Ол үшін оның шашын айранмен, қынамен жудырған. Шаштарын «қос бұрым» немесе "бестемше" етіп өру бойжеткен қыздың көркі болған.

Қазақ халқы жырларында «Шашының ұзындығы ізін басқан», «Шаштарын он күн тарап, бес күн өрген», «Қыпша бел, қиылған қас, қолаң шашты», «Қаз омырау кеудеге, құлап түссе қос бұрым» деп қыздарының шаштары керемет Оның ұшына шашбау немесе шолпы таққан. Қазақ көптеген нанымдарға сенгіш халық қой. Сондықтан олар қыз шашының ұшында бар тіршілікке тән күш бар деп сенгендіктен, оны қимай, сәнді болып жүру үшін шашбау таққан. Ата-бабамыз шашбау - қыздардың бұрымының арасындағы шайтандарды қашырады дегенге нанған. Ал, құр шырайдан не пайда, қызда қылық болмаса дегендей, қыз баланы қылықты етіп көрсету үшін шолпы тағып жүрген. Шолпы жүріп келе жатқан қыздың екпінімен бірге сылдырлайтын, оның ерке мінезді екенін көрсететін қазақтың ұлттық әшекей бұйымы саналады. Сонымен қатар, шолпы таққан қыздың жүрісінен қоңырау дауысы естіліп, үйде отырған үлкендер өз қалжыңдарын дер кезінде тоқтатып, қызға құрметпен қараған.

Осы кезде жиылған жұрт ішіндегі жастар да шолпы дауысына елең етіп, үлкендерден қыз балаға деген сыйды үйренген. [2]

Дәстүр бойынша да қыз балаға ең құнды әшекей бұйымдарды таққан. Оны тек сәндік үшін емес, басқа да себептерге байланысты қолданған. Мысалы, олардың қолында міндетті түрде сақина болуы шарт. Қазақта қыз баланың ас әзірлеу, шай құю, тоқыма тоқу, ою-өрнек, төсек жинау тағы да сол сияқты үй шаруасына икемді болуына аса мән берген. Оның еңбексүйгіш, өнерлі әрі көрікті болып өсуіне анасы ерекше көңіл бөлген. Бұл күнделікті тұрмыс үшін де маңызды. Егер саусағына күміс сақина таққан қызды тамақ дайындаса, ол міндетті түрде дәмді шығады деп сенген. Ал, сақина тақпай дайындалған тамақты жемеген деседі. Осы сынды қыз баланың әр бұйымын дұрыс қолданудың өз ережесі бар.[3]

Ата-бабамыз қыз балаға тәрбие берер кезде өте қатаң тәртіп орнатып, дауыс көтеріп, күш көрсетпеген. Оның барлығын сыпайы түрде қырық тиымның ішіне сыйдырып, қыздардың санасына соны сіңірді. Міне - тәрбие. Дәл осы қырық үйден тыйым бүгінгі күннің қазақ қыздарына дейін сақталып, тәрбие басы осымен байланысып отыр. Өкінішке орай, Кеңес Одағы кезеңінде бұл қалыптасқан үрдіске кері анықтама беріліп, қазақ қызының еркіндігі мен таңдауы жоқ, қоғамдағы орны белгіленбеген тұлға ретінде көрсетуге тырысты. Қыздарға қойылған тыйымдар оның болашағының жарқын болуына негізделген. Үлкендердің алдын кесіп өтпеу оларға деген сыпайылықты білдіреді. қазақ қыз баласының бейнелейтін белгілер

- Сыпайылық
- Инабаттылық
- Ибалылық
- мәдениеттілік

Қыз баланың осы сыпайылығы арқылы оның ата-анасының қандай адамдар бірнеше екенін, тіпті, қандай отбасынан шыққандығын аңғарған. Мұндай жағдайға Төле бидің алдын кеспеген Данагүлдің ибалығы үлгі десек қатеелспейміз. Күнмен жарыса ұйықтамау да қыз баланың күнделікті тіршілікте тазалығын көрсетеді. Мұны қазақта ерте тұрған әйелдің бір ісі артық деп, күйбең тіршіліктің таңнан басталатынын меңзеп тұр. Кеш батқанда қыз баланы судың басына да жалғыз жібермеген. Қыз жеңгесіне жақын болып өсетіндіктен, бар құпиясын ең алдымен жеңгесімен бөлісіп отырған. Бейімбет Майлиннің Шұғаның белгісі әңгімесінде Зәйкүл жеңгесі үнемі Шұғамен бірге жүретіндігі жазылған. Мұның астарында қыздың жалғыз жүруіне тыйым салынғанын байқауға болады. [4]

Қыздарымыздың бойындағы асыл қасиеттері ананың ақ сүтімен бойға дарыған. Олардың ілгеріден-ақ мал-дүниеге қызықпағандығы мен шынайы махаббатқа адал болғандығын көркем шығармалардан білуге болады. Атап айтқанда, намысын өмірінен жоғары бағалаған Ғайша, дүниеқұмарлықтан жұрдай Айханым, махаббатына адал Жібек нағыз қазақ қызына тән ибалығымен тарихта аттары мәңгі сақталып, бүгінгі күннің қыздарына үлгі болып жатталды. Қызға - әзіктік, ұлға-батылдық деген қазақтың сөзі бар. Десе де, бұл сөзге өзіміз қарсы шығуымызға тура келеді. Себебі, қазақ қыздарының бейнесі тек қана нәзіктікпен сипатталмайды. Қазақтың салт-дәстүрінің бір ұшы тікелей ұлттық ойындармен де байланысқан. Осы орайда, қазақ қыздары ат үстінде еркін шабатынын ауыз толтырып айтуға болады. Ұлттық ойынның бірі қыз қуудың ережесі қыздарға тән батылдықты еселеп көрсетеді. Яғни, ойын шарты бойынша, ат үстінде шауып бара жатқан қызға жеткен жігіт қана оған үйленуге құқығы бар. Міне, қыздардың да қайтпас қайсарлығы—ер жігіттің өр мінезіндей. Бүгінгі күнге дейін даламыз талай тарихи оқиғаларға куә болды. Жаугершілік заманда да ұлан-ғайыр даланы сақтап қалу үшін ер азаматтармен бірге қызу қанды қазақ қыздары да ереуіл атқа ер салып еді. Сонау Томирисің ержүректілігі, Бопай ханымның ақылгөйлігі кешегі Әлия мен Мәншүктердің ерліктерімен жалғасты. Қазақтың ұлы ақыны Абай қалай Абай болды дейсіз? Иә, оған да тікелей анасының асыл сөздері мен әжесінің

әсерлі әңгімелері ықпал еткен. Көпті көрген Зере әженің алтын сөздермен әдіптелген ертегілері Абайды данышпан қылды. Ұлжан анасының сыпайылығымен әкесін құрметтеп, ел басқару ісіне араласып еді. Ғ. Мүсіреповтың Ұлпаны да бер елді басқарып, Есенеидің халқын ыдыратпай ынтымақта ұстай білді. Яғни қыздардың бойында көрегендік пен даналықтың да басым екенінің дәлелі.

Қазақ әдебиетінде әйел тақырыбын өзек еткен шығармалар өте көп. Сондай-ақ олар әлем шығармаларынан әлдеқайда дараланып отырады. Оның себебі тікелей қазақ қызының тәрбиесімен байланысты. Мысалы, С. Сәдуақасұлының Күлпашы қазақы биені бойға сіңірмеген соң, отбасы толық сусындамағанын атап өтуге болады. Нақтырақ айтсақ, санаға білімді көп құйғанмен, ұлттық беріктігін де сақтай алмайды. Бірақ тәрбиемен тәртіп ғасырдағы шығармаларда кездесетін қыз бейнелері бүгінгі күннің қыздарымен сәйкес келе бермейді. Бұл жерде тәрбие мен мінезі туралы айтып отырған жоқпыз. Яғни, өздері өмір сүрген заманның өзі тікелей әсер етеді.

Қазақ халқы қыз есін білгеннен бастап, оны жат жұрттық етіп тәрбиелейді. Шаңырақтың ұйытқысы болады деп, аналары өз білгендерін үйретеді. Ерте тұрмыс істеріне араластырады. Ұлттық рухани білім береді деп атасақ та болады. Өз отбасында көрген өнегесін өзге ортада барып, жастайынан алған тәрбиесін көрсетеді. Мұндай тәрбиеге мысал ретінде қазақ дәстүріндегі ат тергеу ұғымын атауға болады. Бұл дәстүр бойынша, қыз бала келін болып барған үйіндегілерді атымен атамай, өзінше бір ат қойып, сонымен атайды, бұл қазақтан басқа қай халықта бар, айтыңыздаршы?! Ат тергеу – жаңа түскен келіннің атасы мен енесіне, қайнағалары мен абысындарына, қайын сіңлілері мен қайындарына, ауылдағы жасы үлкен адамдарға өзінше ат қою дәстүрі. Әдебиетте бірінші рет Н.И.Ильминский «Күйеуінің туыстарының атын келін еш уақытта атамайтын. Оның аға-інілеріне, апа-қарындастарына арнайы ат қоятын...» деп ат тергеу туралы жазған. Келін тарапынан ат тергеу күйеу туыстарының жасына, жынысына, туыстық қатынасының алыс-жақындығына байланысты. Бұл арада келіннің тапқырлығы, байқағыштығы да оған көп көмек беретін. Өйткені әркімнің әр түрлі сырттай, іштей ерекшеліктеріне, мінез-құлқына қарай ұнамды ат қоя білу кез келген кісінің қолынан келе де бермейтін. Қазақ қыздарының даналығы мен сыпайылығына осы дәлел болып отырғандай Сондықтан күйеуінің үлкен әкесін «әке» не «ата» десе, әжесін «әже» дейді. Ал күйеуінің әкесін «үлкен ата», «ата», «кіші ата» дейді.

Күйеуінің ағаларына: «үлкен аға», «жақсы аға», «ағакем», «көке» деген аттар қойса; інілеріне: «сал жігіт», «молда жігіт», «мырза жігіт», «ортаншым», «тетелес», «інішегім», «кенже»;

қайын сіңлілеріне: «шырайлым», «жігіт жат», «еркежан», «еркем», «еркекшем», «молдақыз», «айдарлым», «кекілдім»; дегендей. Бұл бүгінге дейін еліміздің кей өңірлерінде толық сақталған. Мінекей, бұл қазақ аруының үлбіреген таңғажайып жаратылысын танытады. Анасын көріп қызын ал деген Шал ақнның даналық сөздері өте орында айтылған. Яғни, қыз бала тұрмысқа шығарда әкесіне қарағанда анасының атқаратын рөлі өте зор. Себебі, қыз бала анасына қарап бой түзейді. Анасына қарап, ертеңгі ұлттың да анасы екенін сезініп өседі. [5]

Қыздар-еліміздің ар-ожданы, келбеті. Олардың тәрбиесіне қарап, ұлттың тәрбиесін бағалаймыз, ұлттық мәдениетімізді де қалыптастырамыз. Сондықтан олардың орны қашан да жоғары. Қыз баланың көңілі өте нәзік келеді. Сондықтан ертеде отбасында қыз бала дүниеге келгенде ерекше қуанып, оған ауыр сөздер айтуға батылданбаған. Бүгінгі күнде де әкесіне жақын болып өсіп келе жатқан қыздар өте көп. Әкеге еркелей білген қыз ертеңгі күні бір шаңырақтың берік сақталуына да ықпал етеді. Өткеннің еншісінде сақталған керемет дүниелерді келешектің кемесіне салып, арттан ерген ұрпаққа мұра етіп қалдыруда балаға берілген отбасы тәрбиесінің атқаратын рөлі өте зор. Жастайынан қыз бала отбасында немесе өскен ортасында үйренген дүниелерін, естіген даналық сөздерін болашақта өз баласының

да санасына құйып, бір ұлтты түзу жолға салуға әлдеқайда көп ықпал етеді. Ал бүгінгі таңда, мектеп қабырғасында жүрген аяулы қыздар өз ибалығымен, ақылымен көзге түсіп жүргендер бар. Мұндай жаста, ең алдымен, мектеп мұғалімдерінің тарапынан тиетін ықпалы көбірек. Оқулықтардағы қазақ қызының суреттері де оларды қызықтырып, үлгі болары сөзсіз. Айталық, тәуелсіздік алған жылдан бері еліміздегі жастар арасына бастыстық идеологиялар мен шығыстың стильдері ене бастады. Бірақ олар нағыз қазақи дәстүрден асып өте алған жоқ. Қарапайым мысал, бүгінгі таңда қазақ қыздарының әшекей бұйымдары қайта қолданысқа еніп келеді. Олар бұрын қолданыстан кішкене тыс қалып еді, кейбірі ұмытылып бара жатқан болатын. Бірақ аруларымыздың көркіне шырай қосатын сәндік әшекей бұйымдар көп сұранысқа ие болды. Күнделікті өмірде қыздарымыздың басына тақия киіп, шекелік таққан жүздері адам жанын жадыратады. Қазақтың қыз баласына кигізетін киімдері жат көздерден сақтануға арнап тігіледі. Тазалаған жер ғана таза болмайды, кірлетпеген жер таза болады деген сөзге тоқталар болсақ, ұлт тәрбиесін өзге елдер қалай қабылдаса, әлемге солай танылып кетеді. Яғни, екінші ретте оларға оны басқаша түсіндірудің амалы болмайды. Халқымыздың еңсесі тік, әлем елдері алдында ар-ожданымыз таза болсын десек, әр отбасында берілетін тәрбие сапасы өте жоғары деңгейде болуы шарт.

Отбасындағы тәрбие қыз үшін де, ұл үшін де тал бесіктен басталады. Жоғарыда атап көрсеткендей, қыз тәрбиесі қарапайым этикаға сүйенеді. Бұл этика атауын «40 үй» деп атасақ болады. Мұндағы әр элемент бір мәнге ие, мәселен, қыздың тек туыстарын қарастырғандаң қырық үйден бір тыйым салынып отырады. Мұның барлығын қазақ ауыз әдебиетінен толық білетіндейміз. Бірақ, мұндай тыйым болмаған кезде де, қазақ аруларының ақылы өз еріне қолдау көрсетуге толық жетіп отырды. Ауыз әдебиеттерде ауыз толтырып айтарлықтай ел қаһараманы болған Қамбардың Назымы, Қобыландының Құртқасы мен Жиреншенің Қарашашы ақылы асқан арулар болып еді. Дәл осындай қасиет бүгінгі қазақ қыздарына да тән. Қызы бар ауылдың иті қабаған келеді дегенді естіуіңіз бар ма еді?! Иә, бұл сөз қазақта көп айтылады. Яғни, қоғамда қазақ қыздарының орны өте жоғары саналған. Отбасында алған тәрбиесі оларды ұлтжанды болып өсуге, өздеріне тән нәзіктік пен сүйкімді сүйкімділі алдындағы үлкен абырой абыройдың иесі болады.

Әдебиеттер тізімі

1. <https://surak.baribar.kz/652145/#a653825..>
2. Г.Исавева Шаңырақ шаттығы Алматы 1992 <https://stud.kz/referat/show/123647>
3. <https://informburo.kz/kaz/yzdy-trbiesne-yryn-aramaan-aza-nege-ony-nazardan-tys-aldyryp-aldy.html>.
4. <https://informburo.kz/kaz/yzdy-trbiesne-yryn-aramaan-aza-nege-ony-nazardan-tys-aldyryp-aldy.html>
5. <https://sputnik.kz/20190519/at-tergeu-salt-dastur-10193560.html>
6. <https://sputnik.kz/20190519/at-tergeu-salt-dastur-10193560.html>

ҚАЗАҚ ҰЛТЫНЫҢ БАЛА ТӘРБИЕСІ ЖӘНЕ ИСЛАМ

М.Шуршитбай

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан тарихы және әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының сениор-лекторы

А.А.Дакенова

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Дінтану-философия мамандығының 3-курс студенті

Ұлттық тәрбие

Қазақ халқы ежелден әдет - ғұрып, салт-дәстүрді берік ұстанған ел. Бала тәрбиесінде де ұлттық құндылықтарды сіңірген ата - бабаларымыз бала дүниеге келгеннен бастап ұлттық тәрбие беру арқылы болашақ ұрпақты тәрбиелеген. Балаға ұлттық тәрбие беретін бірнеше дәстүрлерді атап өтейік.

Бесік жыры – ұлттық өнеге, дәстүр, бала тәрбиесінің бастауы. Баламен ана арасында сүт арқылы байланыс орнағандай, бесік жыры дәл солай ана мен баланы байланыстырады. Бесікте жатқаннан сәби анасының әуезді әні арқылы тәрбиені құлаққа сіңіреді. Әуезді ән астарында ізгі тілек, баласына деген сенім, ниет, ана дауысымен балаға жетеді. Бауыржан Момышұлы атамыз тағы бір сөзінде: «Менің үш қорқынышым бар. Біріншісі – бесік жырын айта алмайтын келіндердің көбеюінен, екіншісі – немерелеріне ертегі айтып бере алмайтын әжелердің көбеюінен, үшіншісі – салт-дәстүрін сыйламайтын ұрпақтың көбеюінен қорқамын» деген. Өкінішке орай, қазіргі таңда бесік жырын айту үрдісі қалып бара жатыр. Көп аналар бесік жырында үлкен тәрбие жатқанына мән бермейді. Оның орнына мән-мағынасы жоқ ән тыңдауға құмар.

Шілдеhana — нәрестенің дүниеге келу құрметіне арналған той, қазақ халқының көптеген салт-дәстүрлердің бірі, баланың дүниеге келгендегі алғашқы тойы. Шілдеhanaға шақырумен де, шақырусыз да баруға болады. Қонақтар «Перзентіңнің (ұлыңның немесе қызыңның) бауы берік болсын!» деген тілек айтады.

Тұсау кесу - бала тәй-тәй басқанда жасалатын думанды дәстүр. Ел арасында «Тұсауы кесілмеген бала көп сүрінеді, жығылады» деген наным бар. Тұсау кесу дәстүрі қыз балаға да, ұл балаға да жасалады. Жақсы ниетті ырымдарға сай шөппен, ала жіппен, малдың тоқішегімен тұсау кеседі. Қазіргі кезде көпшіліктің қатты қателесетін бір жері бар. Ол - қайшымен кесу. Қазақ халқында қайшылану жақсылықтың белгісі емес. Сондықтан «баланың өмірі қайшыланып қалмасын» деген ниетпен тұсауды қайшымен емес, пышақпен кескен.

Ашамайға мінгізу - қазақы тәрбиелік мәні бар салт, ұл балаға жасалады. Ашамайға мінгізу ер бала есін біліп, жан-жағын танып, ат үстінде өзін-өзі ұстай алатын жағдайға жеткенде жасалады. Әдетте, 5-6 жасқа толған балаларға жасалады. Иә, ертедегі көшпелі қазақтардың балалары 2-3 жасынан бастап атқа мінген, өз еркімен болмаса да үлкендердің алдында немесе артында отырған. Бірақ 5-6 жастағы балаға жасалатын ашамайға отырғызудың орны бөлек.

Бұрынғы ата-әжелердің тәрбиесі - бала тәрбиесінің алтын қазығы. Сонымен, қазақ халқы ата-әже, әке-ана институттары арқылы бала тәрбиесіне ерекше көңіл бөліп, баланың дұрыс жетілуіне қамқорлық жасаған. Жақсы ұрпақ тәрбиелеу үшін ең алдымен баланы

тәрбиелеуге қабілетті ата-ана болу керек. Қазақ халқының көнеден келе жатқан салт – дәстүрлері, ырымдары өте көп. Қазақ атын осы кезге дейін қазақи салт – дәстүрлерімен, ырымдарымен, бала тәрбиесіндегі өзіндік ерекшеліктерімен талай елді таң қалдырып келеді.

Халқымыздың бір ерекшелігі – тәрбиеге үлкен мән беруінде. Өйткені, бүкіл салт-санасы, әдет-ғұрпы, ертегі, аңыздары, мақал-мәтелдері, жыр-термелері, ойын-сауығы, жұмбақтары мен жаңылтпаштары барлығы да айналып келіп тәрбиеге тірелген. Қазақ халқының әрбір салт жорасы өзіндік тәрбиелік мәнін береді, ұлтының әдет - ғұрпын біліп өскен бала ешқашан ата - анасына қарсы сөз айтып тәрбиесіздік көрсетпейді. [1]

Бала тәрбиесі

Қазақ халқы ертедең бала тәрбиесіне ерекше мән берген, себебі әрбір ата-ана сәбиінің болашағы жарқын болғанын қалайды бірақ біз қазіргі таңда тәрбие деген сөздің мағынасын дұрыс түсініп жүрміз бе ?

«Алла Тағала ешбір баланы жаман болсын деп жаратпайды. Оны жаман қылатын – баланың жанын түсінбейтін ата –ана күштеп берілген пайдасыз білім және жаман орта»

Елжас Ертайұлы

Балаларымыздың тәрбиесіне жеткілікті көңіл бөлудеміз бе ? Қазіргі таңда бала тәрбиесіне көңіліңіз тола ма ? Осы сұрақтарды кәзіргі ата - аналарға қойып көрсек көпшілігі «қарны тоқ, көйлегі көк, заманға сай өмір сүріп жатыр, басқа не керек ?» деп жауап береді. Жағдайымыз қатты мәз болмаса да, «балам мұнаймасын» деп соңғы үлгідегі киімін, телефонын да алып беруге дайын. Тіпті көптеген ата-аналардан «соңғы киімімді сатсам да сені оқытамын, қатарыңнан қалдырмаймын» деген сөздерді естиміз. Керемет, әрине ата - ананың міндеті баланы материалдық жағынан қамтамасыз ету бірақ оны тәрбие деп санауға болады ма ?

Дегенмен, балалар өсе келе, әсіресе өтпелі кезеңге келгенде балаларға сөз айту немесе түсіндіру өте қиын, оны түсіне алмай, тіпті оны тани алмай шарасыз күй кешкен ата - аналар бар. "Балам үмітімді ақтамады, мені жерге қаратты" деп реніш білдіреді. Неге ? Кеше ғана қанаттыға қақтырмай тұмсықтыға шоқтырмай мәпелеп өсірген бала қалай ғана «бөтенімізге» айналды ? Міне, осы сұрақтар бәрімізді мазалайды.

Бұл жағдайдадың басты себептерінің бірі – бала тәрбиесі ұғымын қате түсінуіміз. Яғни, бала тәрбиесіне тек оның материалдық қажеттіліктерін қамтамасыз етумен шектеу. Баланың ішкі жан дүниесімен, сезімдерімен санаспаймыз. Баланы жеке тұлға ретінде қабылдап, өзіне тән өмірі бар екенін ескермегендіктен, уақыт өте келе "тәрбие жүйеміз" құлдырай бастады. Қоғамда жиі айтатын "бала ғой, түсінбейді әлі" деген секілді сөздер көп айтылады. Баланың ішкі жан дүниесіне көңіл бөлмегендіктен, сезімдерді жараланып, ата - анамен байланысы әлсірей бастайғанда өзің түсінетін орта іздестіру мақсатында көше кезіп кетуі мүмкін. Осындай жағдай болмас үшін не істеуіміз керек ? деген сұрақ туындайды: ең алдымен ата-ана баланы тәрбиелемес бұрын өзін-өзі тәрбиелеуі қажет, жаттанды қоғамның сөзіне ермей баласына деген көзқарасы өзгерту керек. Балаға ересек адам ретінде қарау, еңбекке баулу, адами құндылықтарды бойына сіңіру, ұлттық тәрбие беру арқылы тәрбиелеу. Балаға дұрыс тәрбие берудің мінсіз бір түрі ол балаға діни білім беру тек, балаға ғана емес ата - ананың да діни білімі жеткілікті болуы. Болашақ ұрпаққа ақиқат білімді үйретсек, келешекте қоғамның өзгеруіне себепкер боламыз. [2]

Исламдағы бала тәрбиесі

Исламда жанұя құрудағы негізгі мақсаттардың бірі – өмірге ұрпақ әкелу, иманды, ізгі ұрпақ тәрбиелеу. Хадисте бұл турасында «Балаға әкенің берер ең жақсы сыйы – ол тәрбие» делінген. Мұсылмандықты діңгек еткен қандай да бір ұлттың немесе қоғамның өз кемеліне

келуі әрбір керілген керегенің мығым боп, әрбір көтерілген шаңырақтың шайқалмауына тәуелді. Сондықтан отбасы – ұлт дәнегі, қоғам тірегі. Бұрынғы ойшылдар бұл тірек берік болса, ұлт та, сол ұлт ұйыстырып отырған мемлекеттің іргетасы да бекем болатынын айтып кеткен. Отбасы қалай бой түзесе, қоғам да соның ырқында болады. Ислам діні бозбала мен бойжеткеннің осы бағытты көздей отырып, шаңырақ көтеруін сауапты әрі құптарлық іс деп таниды. Бас-аяғын терең ойластырып, ыстық сезім мен нұрлы ақылды басшы етіп тігілген отау баянды, сол отауда жарық дүние есігін ашқан ұрпақ та қайырлы болмақ. Әрбір саналы адамның міндеті:

1. Жанұя құру (жақсы жар табу)
2. Дүниеге саналы ұрпақ әкелу
3. Пайдалы білім беру
4. Тұлғалық тәрбие
5. Діни тазалықты ұқтыру

Баяғыда бір кісі ойшылға барып: «Балам бір жасқа толды. Тәрбиесін қай кезден бастаған дұрыс?», – деп сұрағанда, әлгі ойшыл: «Сіз тәрбиені бір жылға кешіктіріпсіз ғой», – деген екен. Мұнан тәрбиенің сәби жарық дүниеге келген сәттен бастап қолға алынуы керектігін байқаймыз. Ал дінімізде ұрпақ тәрбиесі тіпті одан да ерте, жар таңдаудан басталады. Сондықтан да жақсы жар табу бірінші орында. Себебі, Ислам дінінің шаңырақ құруға байланысты ұстанымдарына зер салсақ, шаңырақта дүние есігін ашатын ұрпақтың да қамы алдан ала ойластырылып қойғанын аңғару қиын емес. Өскен ортасының балаға міндетті түрде әсер ететіні айтпаса да түсінікті.

Ислам ғалымдарының тәрбиеге қатысты көзқарастарын ескере отырып, дін негізінде бала тәрбиесін келесі топтарға бөлген:

Сәбилік кезең: 0-2 жас аралығы

Бүлдіршін кезең: 2-6 жас аралығы

«Тәмииз» кезеңі: 7-9 жас аралығы

«Мұраһиқ» жасы: 10-15 жас аралығы

Сәбилік кезең: 0-2 жас аралығы «Балалық шақтың» әдепкі баспалдағы – сәбилік кезең. Сәбилік кезең бала туылған сәттен бастап, екі жасқа дейін жалғасады. Құранда сүт ему уақыты екі жыл екендігі айтылған. Көбіне ата-аналар бала тәрбиесінде сүт ему кезеңінің маңыздылығына аса мән бермейді. Алайда, баланы тазалыққа, белгілі бір тәртіпке үйрету кезі нағыз осы айлар болса керек. Сонымен қатар сәби кездегі қорек баланың болашақтағы денсаулығына бірден-бір әсер ететін маңызды фактор екенін медицина да дәлелдеп отыр. Психологтардың айтуынша, баланың өзіне деген сенімділігі, тұйық немесе ашық мінезділігі, тартыншақ немесе батыл болуы да осы кезеңде қалыптасады екен. Тіпті ата-ананың, әсіресе сүт емізіп жатқанда сәбиді шешесінің мейірлене құшағына басуының өзі маңызды. Осыған қарай баланың бойында оптимистік немесе пессимистік қасиет пайда болады. Сондай-ақ баланың зерек, еңбекқор, өмірге бейімді боп өсуіне әсер ететін жүйке жүйесі де осы кезден қалыптаса бастайды. Сондықтан сәбилік кезең де өз алдына маңызды.

Бүлдіршін кезеңі (2-7) баланың омыраудан ажыраған кезінен бастап тәмииз жасына дейінгі уақыт аралығын қамтиды. Бұл кезең шамамен екі жастан бастап, 7 жасқа дейін жалғасады. Енді осы уақыт аралығындағы бала тәрбиесін, әр жастың физиологиялық-психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып қарастыруға тырысайық. Сәбиліктен бүлдіршін кезеңіне қадам басқан баланың тілі жайлап шығып, шүлдірлеп сөйлей бастайды. Өзіне айтылғандарды түсінеді. Кейбір психологтар 2 жасты бала өмірінің «бақытты шағы» деп қабылдайды. Себебі, бұл жаста бала жүру, сөйлеу сияқты аса маңызды екі қабілетті игереді. Баланың тілі шыққан уақыттан бастап тәрбиенің маңызы да арта түседі.

Бала төрт жасқа толғанда Бұл жаста бала талап-тілектерінің дер кезінде орындалмағанына түсіністікпен қарауға үйрене бастайды. Қоршаған ортаның белгілі бір тәртібі барын аңғарып, соған қарай бейімделе түседі. Өзіне бір-екі дос табады. Тек өзінің айтқандары емес, басқалардың да айтқандарының болатынын түсіне бастайды. Кезек күтуді, бөлісуді, басқаларға жол беруді үйренеді. Қанша тәртіпті болуға тырысса да, кейде ұрып жіберу, теуіп жіберу сияқты кері қылықтарға да бой алдырады. Бұйыра сөйлегенді ұнатады. Бұл жаста бала қиялға берілгіш келеді. Кейде қиял мен ақиқаттың ара жігін ажырата алмай қалады. Төрт жастағы балаға айналадағы нәрселердің бәрін Аллаһ тағаланың керемет үйлесімдікпен жаратқанын қарапайым тілмен түсіндірген жөн. Бала айтылған нәрселерді күмәнданбастан, сол күйінде қабылдайды. Дегенмен, мұны үстірт, жай балалық сенім деп қарамау қажет. Бұл бала рухының осы сенімдерді қабылдауын білдіреді.

Тәмииз жасы: 7-10 жас аралығы Ислам дінінде бала тәрбиесінде тәмииз жасының маңыздылығы ерекше. «Тәмииз» араб тілінде «ажырату, айыру» деген мағынаны білдіреді. Тәмииз жасы дегеніміз, баланың бір нәрсені басқаларынан саналы түрде ажырата алуы. Ислам құқықшылары болса, баланың келісім шарттардағы сөздерді азды-көпті түсіне алатын жасын «тәмииз жасы» деп атаған. Ал Нәуәуи: «Тәмииз жасы шамамен 7-8 жас. Ғалымдарымыз (фықихшылар): Тәмииз жасы жеті жастан бұрын да, сегіз жастан асқаннан кейін де болуы мүмкін, бұл жерде жас емес, баланың түсінігі маңызды», – деп құқықшылардың пікірін баяндайды. Ғалымдар осылайша тәмииз жасын әртүрлі сипаттағанымен, көпшілік 7-8 жасты тәмииз жастың бастауы деп қабылдаған. Баланың 7-10 жас аралығы діни тұрғыдан мына маңызды қасиеттерге ие: бұл кезеңде баланың бойында ар-ождан қалыптаса бастайды, адамгершілік түсінігі дами түседі. Әсіресе 7-9 жасынан бастап бала жаман-жақсы, дұрыс-бұрысты ажырата бастайды.

Мұраһиқ жасы: 10-15 жас аралығы Пайғамбарымыздың (саллаллаһу аләйһи уә сәлләм) балаға намаз оқыту жайлы айтқан хадисінде он жастың аталуы тегін емес. Бұл жаста баланың бойында әлі балиғат жастың белгілері байқалмаған жағдайда, балалық пен балиғат ортасындағы «мұраһиқ жасы» басталады. 10-15 жас аралығы – баланы дене және психологиялық жағынан тәрбиелеуде жауапты, балалықтан жастыққа қарай бет түзеген кезең. 10-15 жас аралығындағы баланың көрген-білгенін талдауға, кез-келген нәрсеге сыни көзбен қарауға, өзінше ой қорытуға қабілеттілігі артады. Жүйке жүйесінің тез қозушылығы мен жылдам шаршауының салдарынан көңіл-күйінде де өзгерістер жиі болып тұрады. [3]

Қорытындылай келе Ф.Ницшенің «Адамға «қалай» емес, «не үшін» өмір сүру керегін ұқтыр! «Қалай сүру керегін» өзі-ақ үйреніп алады» - деген ата –аналарға арналған өсиетімен келіспеуге болмайды.

Қазақтың баласы мен қызының отау тігуіне қатысты айтылған даналық сөздерін, сан ғасыр сұрыпталып бізге жеткен әдет-ғұрыптарын, дәстүрлерін, салтжоралғыларын жиып-теріп қарастырсақ, кешегі көшпелі жұрттың өмір салтынан тұтастай ислам пәлсапасы айқындала түсер еді. Ол пәлсапаның өзегінен ұрпақтанұрпаққа жалғасын тапқан үлкен өнегені аңғарамыз. Осы өнеге негізі Ислам дінімен сабақтасып, бір-бірін қуаттайды. Бұл қазақ халқының Ислам дінін берік ұстанғанын аңғартады.

Менің ойымша, балаға діни тәрбие берсен де, ұлттық тәрбие берсен де балаға түсіндіру жолын білмесен оның құны жоқ. Сондықтан да, діни немесе ұлттық тәрбие, бірдей дәрежеде қолданылса оның пайдасы балаға да, ата - анаға да өзінің ықпалын тигізеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Бесік жырының маңызы <https://anamenbala.kz/balalar-alemi/naresteler/besik-tarbiesi/besik-zhyryny-ma-yzy/>
2. <https://anamenbala.kz/>
3. Исламдағы бала тәрбиесі – Алматы; «Көкжиек-Б» баспасы, 2011. – 228 бет
4. Балам жақсы болсын десеңіз. / Тұрақұлова Ә. Алматы, 2020. - 304 бет.
5. Ертайұлы Елжас/ Баланы тәрбиелеме, өзіңді тәрбиеле.- Алматы:2020.
6. Бала тәрбиесі бесіктен басталады, – Алматы: Ислам мәдениеті мен білімін қолдау қоры, 2011, – 32 бет
7. Имам Ғаззали/ Балама өсиет. – Алматы: 2017

ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ КИІМ ҮЛГІСІ ЖӘНЕ МҰСЫЛМАНДЫҚ ТҰЛҒАЛЫҚ БЕЙНЕСІ

Б.Шуршитбай

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан тарихы және әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының қауымдастырылған профессоры

Ғ.Сегізбай

Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Дінтану-философия мамандығының 3-курс студенті

Аңдатпа

Бұл мақалада ұлттық киімінің көркемдік құрылымының ерекшеліктерін, элементтерін, формаларын, декорын, нышандары мен бейнелерін анықтау және олардың қазіргі заманғы киім мен би костюмін жобалаудың қазіргі тәжірибесінде қолданылуына сипаттама беру.

Кілт сөздер: ұлттық киім, былғары, жібек, атлас

Қазақтың ұлттық киімдері – мәдени-тарихи фактілерді, ұлт ерекшелігін көрсететін қарапайым, функционалды, ыңғайлы киім. Әлемнің көптеген елдеріндегі сияқты қазақ халқының ұлттық киімдері де ең алдымен әлеуметтік жағдайына, одан кейін жасына, жынысына, кәсібіне қарай бөлінеді. Әрине, адам неғұрлым бай болса, оның киімінің материалдары қымбатырақ, әшекейлері соғұрлым түрлі-түсті. Тиісінше, халықтың төменгі қабаттары қарапайымырақ, бірақ өзінше қызықты, талғампаз, ең бастысы ыңғайлы киінген.

Киім, аяқ киім, бас киім өндіру үшін келесі маталар мен материалдар пайдаланылды:

Одан былғары (негізгі, негізгі материал), қысқы шалбар, мерекелік сырт киім, жеңсіз күртеше, қой терісінен тон, бас киім тігілген. Терілері негізінен үй жануарлары – ешкі, қой, айғыр, сиырдан алынды. Киімделген және ағартылған былғары маталармен бірге қолданылған; аң терісі (жылытқыш ретінде және сонымен бірге сыртқы киімді, аяқ киімді және т.б. безендіру);

Шүберек (үйде жасалған);

Киіз (үйде жасалған жұқа жүн); мақта мата (әкелінетін – чинт, калико, орташа табысы бар адамдар үшін); жібек, брокад, барқыт, атлас, жұқа мата (импорттық, қауіпсіздіктің, өркендеудің, адамның жоғары әлеуметтік мәртебесінің символы).

Сырт киімнің тербелмелі сипаты және жынысына қарамастан сол жағына орау.

Көбінесе қауырсындармен, кестелермен және асыл тастармен безендірілген биік қалпақтардың болуы.

Әйелдің көйлегін жиекпен, жиекпен немесе түкті байыту.

Костюмнің жалпы ансамбліндегі түстердің аз болуы.

Әдетте киімдер ұлттық ою-өрнектермен безендірілген. Көбінесе бұл кесте, люрекс бар жолақтар, өрнекті тоқыма бұйымдары, сондай-ақ әртүрлі зергерлік бұйымдар.

Киім жасаудың дәстүрлі материалдары әдетте тері, жүн, жұқа киіз және қой немесе түйе жүнінен жасалған мата болды. Сырт киімдер әдетте қой, ешкі, құлын, ақбөкен терісінен тігілген: қой терісінен тон, жеңсіз күрте, шалбар. Үндістан көпестері әкелген жеңіл киімдер, бас киімдер, мақта маталар тондарға да пайдаланылды. Жібек жолы бойымен Қытай мен Орталық Азиядан жібек, барқыт, брака, жүн маталар келді. Ал 17 ғасырдан бастап Қазақ даласында орыс тауарлары пайда бола бастады.

Қазақтардың ерлер киімі іш киімнен, сырт киімнен, аяқ киімнен және бас киімнен тұратын.

Жейде – іш киім, оның ішінде қойлок – көйлек және дамбал – шалбар. Зығырдың үстіне иыққа арналған сыртқы киім және етікке тығылған гарем шалбары болды.

Көйлек – төмен қарайтын немесе тік жағалы, иығы қиық, қолтығы ойық, кеудесі тесігі бар ұзын (тізеге дейін) көйлек. Әдетте ақ кенептен тігіледі. Жеңдер астына үшбұрыш түріндегі сыналар кіргізілді, олар бұрыштық қызмет етті.

Дамбал – тіктөртбұрышқа ұқсайтын кең шалбар, екі ұзын және сәл тарылтылған шалбар.

Нефриттің үстінде қазақ әдетте төмен қарай кеңейіп, фигураға тігілген жеңіл киімдер мен гарем шалбар киеді.

Бешмет – ұзындығы тізеге дейін немесе сәл жоғарырақ, жеңі бар, жағасы тік тұратын киім. Көйлек үстіне, халат астына киеді. Әдетте биязы жүн матадан, барқыттан, жібектен, көбінесе қоңыр, көк және қара жасылдан тігіледі.

Камзол - көп жағынан бешметке ұқсас, тек жеңсіз.

Бешмет, камзол және көкерше (камзолдың бір түрі) жыл мезгіліне байланысты оқшаулануы мүмкін.

Бешметтер шекпен сияқты материалдан тігілген, мінгенде ыңғайлы болу үшін сына кірістіру. Бекіткіштер немесе түймелер болмады. Шалбардың үстіңгі жиектері оралып, оларға белдіктің рөлін атқаратын белбеу салынған.

Шапан – халат – қазақтардың негізгі киім түрі. Ежелгі заманнан белгілі. Оның бейнелері 12-4 ғасырлардағы қыпшақтардың тас мүсіндерінде кездеседі. Қалпақтарды ерлер де, әйелдер де киетін. Ер адамдар әдетте бешметті немесе камзолды киеді. Халаттар күдеріден, сондай-ақ әкелінетін материалдардан: жүн, жібек және мақта маталарынан тігілді. Шапандарды көбіне домбыра кестелерімен әшекейлеген. Ең әдемі шапандар нағыз өнер туындылары, оны қазақтың атақты ақындары мен салдары – тентіреп жүрген әншілер мен күйшілер киген. Шапанның кен танылған түстері - қызыл, күлгін немесе ашық жасыл.

Шекпен – түйе жүнінен өрілген кең, ұзын жеңді жадағайдай кең шапан, әдетте, қарлы бораннан, жаңбырдан немесе басқа да қолайсыз ауа райынан қорғаныш қызметін атқарған. Сары және ақ шекпенді боялмаған жүннен жасаған. Салтанатты шекпендер көк, күлгін және басқа түстерге боялған, олардың тігістерін безендіру үшін галлонмен қаптаған.

Тон – қой терісінен немесе қасқыр жүнінен тігілген қысқы тон.

Сатып алу - шүберек шекпен жабылған қысқы пальто.

Кебенек – негізінен ақ жұқа киізден тігілген көне қалың жеңсіз шапан. Оның әскери шапан пішіні және саңырау тұрған жағасы болды. Кесте, бау және сәндік тігіспен безендірілген. Ауа-райынан қорғау үшін олар қысқы киіммен киінді.

Саптама - ауыр былғары етік.

Тымақ – көбінесе түлкі жүнінен жасалған үш бөлікті бас киім.

Қалпақ – киізден жасалған дәстүрлі және көне бас киім. Сақтардың да осындай киімі болған. Қазақтарда сәніне қарай ақ киізден тігілген биік қалпақ – ақ қалпақ және ауа қалпақ – жиегі кең, иілген бірдей қалпақ деп аталады.

Телпек – қалпақ түрі, сұлтан бас киімі, сондықтан ол 19 ғасырдың ортасына дейін ғана өмір сүрді.

Хат-бөрік – көктемгі-күзгі бас киім. Бөрік атауы «бөрі» - қасқыр деген сөзден шыққан. Қасқыр – түркі тайпаларының көне тотемі. Бұл бірнеше сынадан тігілген, үсті жоғары конустық немесе кесілген дөңгелек қалпақ, әрқашан бұлғын, аққұба, қозы терісімен және т.б.

Қазақ әйелінің киімі жас ерекшелігіне сай анықталды
Қыздың костюмі.

Қосеттек - белден 5-6 см төмен шешілетін және қатты қондырылған, өрмелі жеңіл көйлек. Көйлектің етегіне кең иірім тігілген, оған бірнеше қатар жиылған өрімдер – желбезек тігілген. Ұзын жеңнің түбі мен жағасын да руфли әшекейлеген. Кейбір аймақтарда бұйраның орнына екі-үш бүктеме жасалды.

Көйлек іш көйлегінің үстінен киілетін, ол әдетте ақ матадан тігілген, тар жеңсіз иықтар және ленталармен байланған мойын.

Әйелдер шалбары – дамбал ерлердікінен пішімі жағынан ерекшеленбеген, олар іш көйлек сияқты материалдан, кейде кең белдік пен баспалдақпен түрлі-түсті маталардан тігілген.

Тақия – Қазақ халқында қыздардың келбетін келістіріп, бойына әсемдік беретін ұлттық киімдер ішінде бас киімнің ерекше екенін білеміз. Қазақтың «дос басыңа қарайды, дұшпан аяғыңа қарайды» дейтін тәмсілі осыдан қалыптасқан болу керек. Өйткені бас киімнің үлгісі қыздарға айрықша көрік беріп, оның жасалуында да өзгешелік бар. Бұлай дейтініміз, қазіргі таңда сәнге айналған тақияны көріп көзіміз тояр емес. Бүгінгі жастардың киім кию үлгісі де өзгергені белгілі. Соған сәйкес, бұл бастаманың жаңғыруы мен дамуы көңіл қуантады. Себебі ұлттық нақыштағы бренд киімдердің арқасында салт-дәстүріміз және қазақы қалпымыз сақталып, болашақ өскелең ұрпаққа аманат болатын дүниелердің бар екенін аңғарамыз. Бірінен кейін бірі трендке айналған ұлттық киімдер көздің жауын алады. Тақия қазақта ерлердің ғана емес қыздардың да жеңіл бас киімі саналады. Тақия тұмардың белгісі ретінде інжу-маржан, моншақ, алтын жіптермен безендірілген, көбінесе үкі қауырсындарымен әшекейленген тұтас негізді қалпақ.

Белбеу – былғарыдан немесе барқыттан жасалған, металл моншақтары бар, кейде филигранды белдік.

Етік – былғарыдан тігілген биік өкшелі туфли, тоқыма тігілген жеңіл етік.

Қыста қыздар бас киім – камшат-бөрік киетін. Бөрік үлгісіндегі әйелдер бас киімдеріне үкінің, бүркіттің, аққұтанның немесе тауыстың қауырсындарының алқалары мен шоқтары салынған.

Тұрмысқа шыққан қазақ әйелінің киімі бас киімді қоспағанда, қыздың киімінен тұратын.

Үйлену тойында әйел бір жыл тойдан кейін мерекелерде киетін биік (70 см-ге дейін) бас киім - сәукеле кигізді.

Сәукеле екі бөлімнен тұрды. Тікелей басына биіктігі 25 сантиметрге дейін астары бар матадан жасалған конустық қалпақ киілді. Кейде оған маңдай мен желке тігілген. Сәукеленің үстінен тіке киетін. Бұл әдемі және салтанатты киімнің материалы жарқын, көбінесе қызыл матамен өңделген жұқа киіз болды. Конустың артқы жағы алдыңғы жағынан 10 см жоғары болды. Жоғарғы жағында тесік бар. Төменнен, кейде ортасынан сәукеле теріс айналып кетті. Алдыңғы бөлігі әр түрлі жолақтармен безендірілген: галлондар, маржандар, моншақтар, күміс тақталар, асыл тастар. Бүйірлерінен маржан жіптерінен, көгілдір, күміс тақтайшалардан, белге дейін жеткен жібектен жасалған ұзын кулондарды бекітті. Сәукеленің міндетті қосымшасы жеңіл матадан тігілген шапан – желек болды. Көбінесе ол сәукеленің тәжіне бекітілетін. Мұндай шапан бүкіл фигураны орап алады. Ертеде бұл үшін арнайы ақ жібек төсек жапқыштар, кисеулер тігілген, кестемен безендірілген. Әдетте, сәукеле тұқым қуалайтын және жас күйеуге шыққан әйелдің көйлегінен той бас киіміне айналған.

Мерекелік іс-шаралар аяқталғаннан кейін жас әйел шашы, иығы мен арқасын жауып тұратын төртбұрышты ақ мақта матадан жасалған бас киім - жаулық киді. Ақ түс тазалықты білдіреді және кимешек, сулама, кундук деп аталатын немесе жай ақ орамал байланған бас киімдерге міндетті болды.

Күйеуге шыққан әйелдің камзолы алдынан беліне қадалып, үлкен темір тоға – капсырмамен безендірілген.

Киімде халық дәстүрлерін пайдалану қазақ халқының мәдениеті мен өнеріне деген тұрақты қызығушылықты қалыптастырады, халықаралық диалогтың өзара енуіне және дамуына ықпал етеді және өз халқының құндылықтарын көрсетуге мүмкіндік береді, өскелең ұрпақты тәрбиелейді. Фольклорлық киім адамның ішкі кеңістігін құруға, болмыстың бастауларына қол жеткізуге, еркіндік пен күшті сезінуге, сондай-ақ жоғары сәннің халықаралық «платформаларына» шығуға көмектеседі.

Қорыта айтқанда, қазақ ұлттық киімдерінің үлгілерін іздеу, табу және оларды сараптау, бізге әлемдік көркем мәдениеттен қазақтың дәстүрлі және қазіргі костюмдерінің алатын орнын анықтауға, ежелгі дәстүрлі және қазіргі костюмдердің айырмаларын көрсетуге мүмкіндік туғызды. Қазақ ұлттық костюмдері туралы мәліметтер шет ел этнограф - суретшілері салған суреттерінен, археологиялық қазба жұмыстарының негізінде табылған материалдардан Ш.Уәлиханов салған графикалардан, әдеби шығармалардағы сипатталған дәстүрлі костюмдердің көркем көріністерін негізге алуға болатыны айқындалды. Қазақтың дәстүрлі киімдерін дизайнерлік жобалау барысында ерлер мен әйелдердің, байлар мен сұлтандардың, сал - серілердің, жыраулардың, сұлу бикештердің киім үлгілері, қазақ эпосындағы «Алпамыс», «Ер Тарғын», «Қобыланды», «Қамбар батыр» бейнелелері, «Гүлбаршын», «Құртқа», «Баян сұлу», «Айман Шолпан», «Қыз Жібек» сынды сұлулардың киімдерін негізге алуға болатыны көрінді. Қазақ дизайнерлері жобаларында ұлттық салт - дәстүрге құрылған дизайнерлік жобалау бағыттарына басымдық берілгенін белгілі болды. Қазақ ұлттық киімдерінің түп нұсқаларын табу мен костюм дизайнының дамуын зерттеу бізге, қазіргі костюмнің болашағын айқындауға бағыт - бағдар беріп, оның жалғастығын табу жолдарын көрсетеді.

Қолданылған әдебиеттер

1. Шаханов Т. «Казахская национальная одежда» Алма-Ата, «Жалын», 1976.
2. Баталова Э.Н. «Национальная одежда казахского народа» «Алматыкітап», ЖШС, 2007.
3. Тохтабаева Ш.Ж «Казахские ювелирные украшения» . Алматы, «Өнер» 1985.

Agricultural Sciences

Исследование автоматизированного мониторинга микроклимата фермерской теплицы в Алматинской области

Атыханов А.К.

доктор технических наук, профессор кафедры «Аграрная техника и технологии», факультет «IT- технологий, автоматизации и механизации АПК», Казахского национального аграрного исследовательского университета, г.Алматы, Республика Казахстан, Сатпаева 7

Бекайдарова Б.Н.

докторант кафедры «Энергосбережение и автоматика», факультет «IT- технологий, автоматизации и механизации АПК», Казахского национального аграрного исследовательского университета, г.Алматы, Республика Казахстан, Сатпаева 7

Аннотация.

Статья направлена на удовлетворение спроса населения, фермеров в приобретении оборудования, адаптированного к местным условиям, более дешевого по стоимости и монтажу по сравнению с аналогами. Оборудование привлекает простотой в изготовлении и дальнейшей эксплуатации.

Цель. Обоснование и разработка системы автоматизированного дистанционного мониторинга микроклимата (освещение) фермерской теплицы, обеспечивающей максимально комфортные условия роста и развития растений при производстве плодоовощной продукции с применением информационной технологии для получения высокого урожая продукции с наименьшими затратами.

В зимнее время культурные растения испытывают стресс от недостатка естественного освещения, что приводит к значительному снижению урожайности. В этой связи дополнительное искусственное освещение в теплице позволяет производителю продлить вегетационный период и выращивать растения круглый год или позволяет производителю начинать посев ранней весной и продолжать сезон до первых заморозков. Растения нуждаются около 10-12 часов света для улучшения роста. Когда растения при выращивании цветов или фруктов дополнительная потребность в свете в день увеличивается до 16 часов (5).

В то же время автоматизация названного процесса устранит беспокойство насчет того, что освещение в порядке во время его отсутствия и выводит данные мониторинга на дисплей, или с помощью светодиодов оповещает о критических значениях климатических параметров, или передает данные через интернет на планшет или телефон для последующего принятия решения.

Ключевые слова: Автоматизированные системы, теплица, микроклимат, алгоритм мониторинга, фермерское хозяйство, мобильное смарт-приложение, освещение, платформа.

Введение.

В теплицах освещенность к растений зависит от времени года состояние погоды, кроме того теневая сторона растений не дополучает освещение по сравнению стороной обращенной к источнику света. В соответствии с этим достаточное и необходимое количество света можно обеспечить равномерным всесторонним искусственным освещением в зависимости о природных и погодный условий.

В последнее время, произошёл переход на более точные и биологически обоснованные нормативы освещения тепличных растений. Они выделяют из всего спектра, продуцируемого лампой досветки ту часть спектра освещения, которая соответствует диапазону фотосинтетически активного излучения (ФАР) (5).

В связи с изложенным считаем перспективным и целесообразным разработку системы автоматизированного дистанционного мониторинга микроклимата (освещение) фермерской теплицы, обеспечивающей максимально комфортные условия роста и развития растений при производстве плодоовощной продукции с применением информационной технологии для получения высокого урожая продукции с наименьшими затратами.

Свет является основным источником энергии для фотосинтеза. С увеличением интенсивности освещения улучшается качество продукции, увеличивается содержание в ней витаминов, снижается количество вредных для организма нитратов и нитритов, пропорционально возрастает интенсивность фотосинтеза. Для большинства растений эта закономерность сохраняется в пределах интенсивности освещённости 0,132 - 0,264 кал/кв. см в минуту (20 000 - 40 000 люкс). При дальнейшем увеличении интенсивности света интенсивность фотосинтеза начинает снижаться, а затем останавливается на определённом уровне (6).

Освещение в теплице позволяет производителю продлить вегетационный период. Это позволяет выращивать растения круглый год или позволяет производителю начинать посев ранней весной и продолжать сезон до первых заморозков. Растения нуждаются около 10-12 часов света для улучшения роста. Когда растения при выращивании цветов или фруктов дополнительная потребность в свете в день увеличивается до 16 часов (9).

При дневном освещении рационально будет использовать приборы способные снабдить теплицу таким количеством света, которое необходимо растению во время солнцестояния. Плотность подачи энергии света должна составлять от 400 до 1000 ммоль на м². При ночном освещении можно использовать фотопериодическое освещение. Плотность подачи энергии должна составлять от 5 до 10 ммоль на м². Обладает невысоким спектром радиусного освещения (10).

Главная идея состоит в создании необходимого освещения для роста и содержания культурных растений в теплице, чтобы получить высокий урожай плодоовощной продукции при наименьших трудовых затратах, в частности, увеличение освещенности растений на 1%, повышает урожайность на 1%. В природе такое явление ярко наблюдается на дикорастущих деревьях, у которых с южной стороны ствола наибольшее количество веток и листьев. Автоматизация процесса устранил беспокойство насчет того, что освещение в порядке во время его отсутствия и выводит данные мониторинга на дисплей, или с помощью светодиодов оповещать о критических значениях климатических параметров, или получать данные через интернет или на планшет, телефон для последующего принятия решения.

Методы и материалы.

Теплицы предназначены для обеспечения оптимального микроклимата для роста и развития растений. Теплице нужен уход: осуществление полива, поддержание нужной температуры, уровня освещенности (1).

Необходимо реализовать возможность управления теплицей – регулировать освещенность растений. Управление можно с помощью автоматики, или удаленно (через интернет или через телефон (планшет)).

В данном проекте мы создадим умную-смарт теплицу, которая способна управлять освещением, проветриванием и автополивом, имеет на борту часы реального времени и GSM/GPRS Shield для удалённого управления всей системой, а так же для мониторинга текущего состояния.

В основу исследований будут приняты общепринятые методики и ряд модифицированных методик. Технология будет также апробирована на анимационных макетах с включением системы мониторинга влажности и температуры среды «Страж-Контроль».

Информационную базу проекта составят экспериментальные и хронометражные наблюдения за выполнением технологического процесса. Также будут использованы методы прикладной теории систем, математической статистики, прикладной механики, компьютерные программы MSExcel 2003, SPSS 16, Statistika 7, Autocad 2007 и др.

Данное устройство позволит организовать полностью автоматический режим работы вашей теплицы или гроу-бокса (на случай, если вы выращиваете овощи/фрукты зимой в домашних условиях). Система позволяет управлять сразу 3 важными параметрами: *освещение, температура, орошение*.

Результаты.

На широте Алматинской области средняя длительность светового дня в осенние и в эти месяцы меньше половины от средней длительности мая - июня. Другими словами, зимой надо обеспечить дополнительное освещение культивируемых в теплице растений. и время зимнего досвечивания сопоставимо с длительностью зимнего дня. На рисунке 1 представлена зависимость величины солнечной радиации от времени года по г. Алматы и Алматинской области.

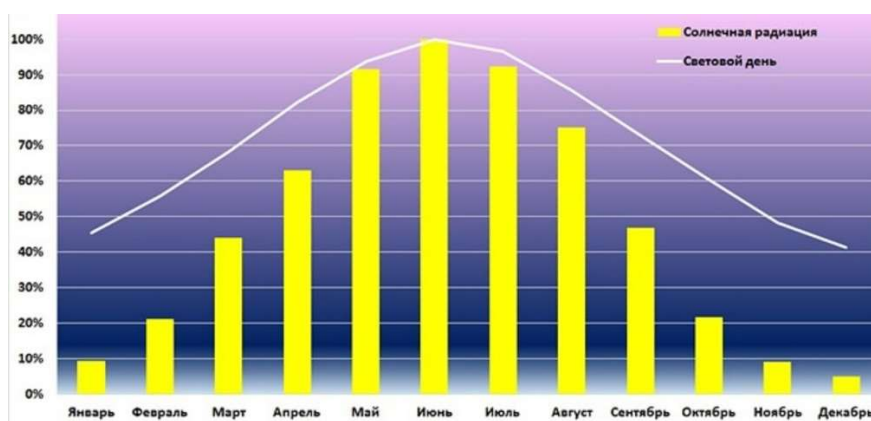


Рисунок 1. Зависимость величины солнечной радиации от времени года по г. Алматы и Алматинской области.

Это означает, что в зимнее время в теплицах растения будут испытывать значительный дефицит естественного освещения и соответственно это ведет к недополучению ожидаемого урожая.

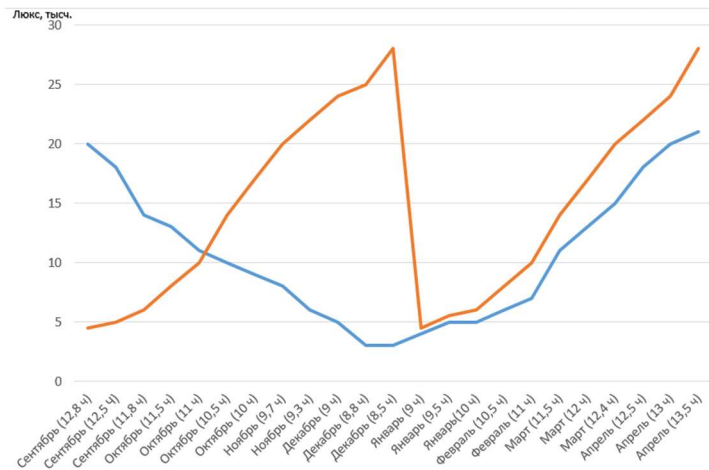


Диаграмма интенсивности и биологической потребности в освещении в период вращения помидоров плодовоовощной продукции теплицы в Алматинской области

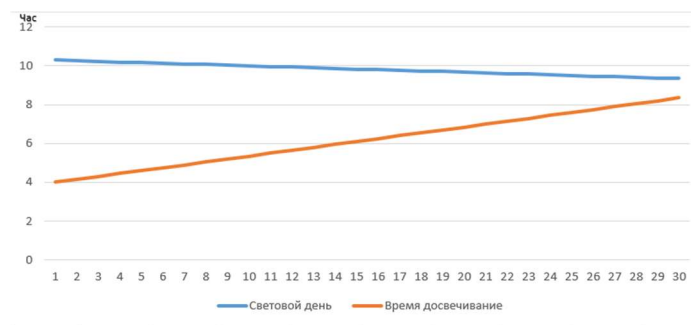


График интенсивности и биологической потребности в освещении в период вращения помидоров плодовоовощной продукции теплицы в Алматинской области в месяц ноябрь

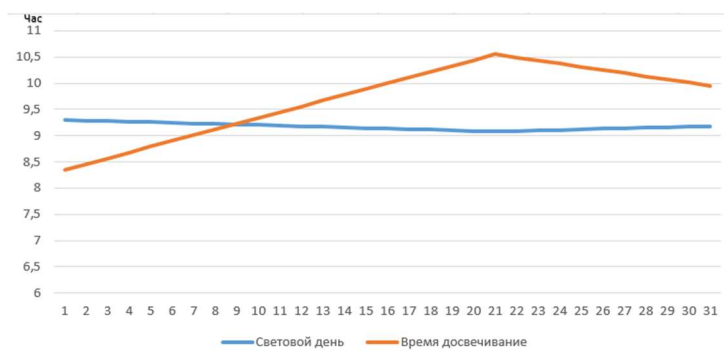


График интенсивности и биологической потребности в освещении в период вращения помидоров плодовоовощной продукции теплицы в Алматинской области в месяц декабрь

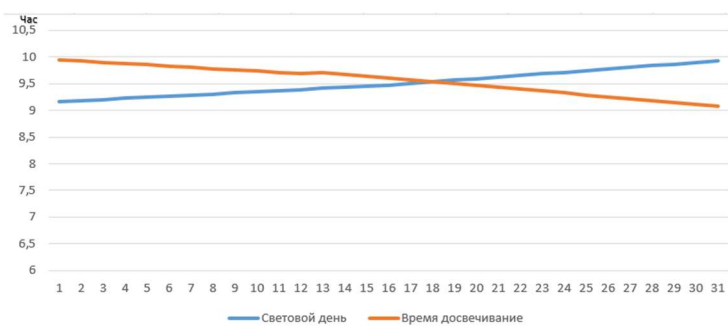


График интенсивности и биологической потребности в освещении в период выращивания помидоров плодовоовощной продукцией теплицы в Алматинской области в месяц январь

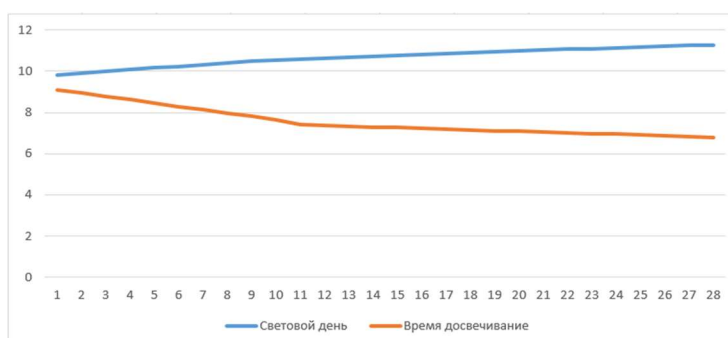


График интенсивности и биологической потребности в освещении в период выращивания помидоров плодовоовощной продукцией теплицы в Алматинской области в месяц февраль

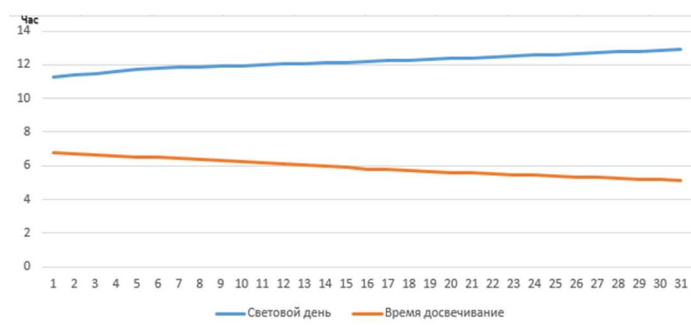


График интенсивности и биологической потребности в освещении в период выращивания помидоров плодовоовощной продукцией теплицы в Алматинской области в месяц март

Относительное изменение активности поступающей на Землю солнечной энергии в течении года существенно отличается от длительности светового дня, хотя и имеет похожий характер сезонного изменения. Кривая относительной динамики длительности светового дня на уровне широты г. Алматы имеет вид более пологого купола по сравнению с динамикой относительного изменения солнечной радиации на той же широте. Поэтому при сокращении зимой длительности светового дня в два раза, интенсивность солнечных лучей зимой снижается более чем в 10 раз.

Существенным недостатком большинства современных теплиц является невозможность поддержания оптимальных параметров микроклимата по времени суток. Не достаточно изучены вопросы уровня солнечной интенсивности и биологической потребности в освещении в период выращивания плодовоовощной продукцией теплицы в Алматинской области.

Из изложенного следует:

- Существенным недостатком большинства современных теплиц является невозможность поддержания оптимальных параметров микроклимата по времени суток и за весь период вегетации растений.

- Недостаточное потребление солнечного света способно лишить культуру нормального развития: изменение формы и активности роста; исключение плодоношения (растение попросту не зацветет, а соответственно не будет завязей); неестественное удлинение черенков и стеблей.

- Большая часть энергии приходится на инфракрасное излучение. Располагать такую лампу желательно подальше от растений, так как велика вероятность ожогов и перегрева.

- Просто оборудовать в зимней теплице освещение недостаточно. Необходимо знать нормы освещенности в теплицах, какое количество света в сутки необходимо тому или иному растению, а также возможность и территорию, которую может освещать конструкция.

- Чтобы освещение было экономически выгодным, необходимо правильно выбрать тип ламп. При этом затраты на электроэнергию зависят от географической широты, в которой находится теплица, времени года, применяемой технологии выращивания огурцов и степени их скороспелости.

- Из проведенных исследований следует, что растения могут быть короткого или длинного дня развития и соответственно для них требуются соответствующие режимы микроклимата и соответствующее аппаратное оснащение.

- Температура внутреннего воздуха в теплице должна изменяться в зависимости от культурооборота и вида овощей, а для одних и тех же овощей – в процессе роста и созревания в зависимости от времени суток.

- Для создания Smart теплицы необходима настройка мобильных или веб-приложений по частоте оповещений о работе датчиков в нормальном режиме и экстренных предупреждениях о внештатных ситуациях.

- Для каждого вида растений в теплице требуется ультрафиолетовое и инфракрасное освещение различной интенсивности в зависимости от времени суток и периода вегетации.

- Не достаточно изучены вопросы использования инфракрасного излучения для обогрева теплиц зимой.

- Современные фермеры основное внимание уделяют почвенному питанию растений, забывая о его воздушном питании, которое может принести большой урожай могли бы получить садоводы, если внимательно отнестись к процессу фотосинтеза в теплице.

- Существующие системы и оборудования по созданию микроклимата в защищенном грунте в основном ориентированы на производство продукции растениеводства в промышленном масштабе, в то время как они не эффективны или не адаптированы для малых фермерских теплиц площадью до 500 кв.м., при этом управление теплицей не должно быть сложным и дистанционным.

На рисунке 2 представлен уровень солнечной интенсивности в период выращивания плодовоовощной продукции теплицы в Алматинской области. Через мониторинг обеспечиваются максимально комфортные условия роста и развития растений при производстве плодовоовощной продукции. Представлены помесечная солнечная интенсивность и биологическая потребность в освещении в период выращивания помидоров в теплицах Алматинской области. Установлено, что интенсивность солнечных лучей зимой снижается более чем в 10 раз, поэтому для усиления освещенности необходимо дополнительное освещение в интервале Δ^I и Δ^{II} (Δ^I - дефицит освещенности осенью и зимой, Δ^{II} - дефицит освещенности в зимой и весной).

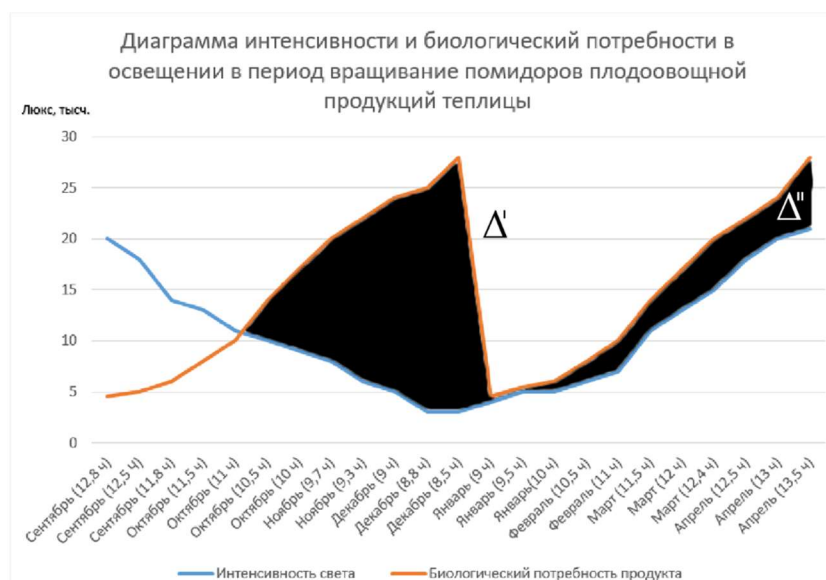


Рисунок 2. Диаграмма интенсивности и биологической потребности в освещении в период выращивания помидоров плодовоовощной продукции теплицы в Алматинской области

По нашему мнению закономерности данной диаграммы могут послужить основой для разработки соответствующей автоматизированной программы мониторинга параметров микроклимата теплицы по часам суток и на весь период вегетации растений.

На рисунке 3 представлена предлагаемая схема автоматизации микроклимата фермерской теплицы



Рисунок 3. Предлагаемая. схема автоматизации микроклимата фермерской теплицы

Предлагается автоматизацию микроклимата фермерской теплицы реализовать через платформу Arduino - аппаратно-программного средства с предварительно прошитым в него загрузчиком, который позволяет загружать свою программу в микроконтроллер без использования отдельных аппаратных программаторов. Микроконтроллер на плате программируется при помощи языка Arduino, основаном на языке Wiring (Си подобный).

Arduino— это небольшая плата, с собственным процессором и памятью. На плате также есть пара десятков контактов, к которым можно подключать все возможные

компоненты: лампочки, датчики, моторы, чайники, роутеры, магнитные дверные замки и вообще всё, что работает от электричества.

В процессор Arduino можно загрузить программу, которая будет управлять всеми этими устройствами по заданному алгоритму. Таким образом, можно создать бесконечное количество уникальных классных гаджетов, сделанных своими руками и по собственной задумке.

Система управления теплицей контролируется центральной платой Arduino, и работает следующим образом: полученные данные об окружающей среде датчик температуры влажности или освещения передается центральному контроллеру (Arduino) которое сравнивает текущие значения с заданными. Если какое-либо из значений не соответствует то исполнительный механизм приводится в действие для восстановления оптимального состояния. Далее Arduino отправляет данные на удаленный сервер для мониторинга через интернет.

Все результаты работы оборудования в автоматизированной теплице при необходимости можно визуально отследить на компьютере. Веб-интерфейс может давать возможность не только следить за показаниями датчиков температуры, влажности и освещения, но и управлять этими самыми показаниями. Также может быть реализована возможность следить за теплицей через веб-камеру.

Заключение

Проведенный обзор исследований по созданию микроклимата в теплицах, позволил выявить основные факторы, влияющие на комфортную жизнь растений: температура, освещенность. Предложен график посуточной их потребность, а также за весь период вегетации. Выбрана автоматизированная платформа, обеспечивающая оптимальный микроклимат фермерской теплицы. Разработан алгоритм мониторинга параметров микроклимата теплицы. Подобраны технические комплектующие для реализации проекта. Предложена программа автоматизации процессов с помощью мобильного приложения. Разработано мобильное приложение мониторинга освещенности фермерской теплицы и испытана его работа.

Библиография

1. Атыханов А.К., Дуйсенова Ш.Т., Караиванов Д.П. Developmen to fequipment for the storage of soybeans with active ventilation. vi international scientific congress agricultural machinery. 25–28 June, Bulgaria. 2018, p.43-46.
2. Атыханов А.К. Гелиосушилка-теплица. Патент РК №1318 на полезную модель, МЮ РК, 16.07.2015.
3. Arielle J. Johnson, Elliot Meyerson, John de la Parra, Timothy L. Savas, Risto Miikkulainen, Caleb B. Harper. Flavor-cyber-agriculture: Optimization of plant metabolites in an open-source control environment through surrogate modeling // PLOS ONE. – 2019. – April.
4. B. Kassymbayev, A. Atykhanov, D. Karaivanov, B.D. Kolev. A fruit drying mathematical model. International Journal of Pure and Applied Mathematics Volume 101 No. 2 2015, 281-288. ISSN: 1311-8080 (printed version); ISSN: 1314-3395 (on-line version) (SCOPUS SJR 2014: 0,322)
5. Боос Г.В., Прикупец Л.Б., Розовский Е.И., Столяревская Р.И. Стандартизация светотехнических приборов и установок для теплиц // Светотехника. – 2017. – № 6 – С. 69–74.
6. H.M. Wollaeger, E.S. Runkle, “Green light: Is it important for plant growth?”, 2014, Michigan State University Extension..[Online]. Available: http://msue.anr.msu.edu/news/green_light_is_it_important_for_plant_growth (5-25-2016).

7. Клейменов М. Разработки Samsung для освещения растений // Полупроводниковая светотехника. – 2019. – № 2 – С. 38–41.
8. Kempkes F.L.K., Hemming S., Edited, Castilla N., VanKooten O., Sase S., Meneses J.F, Schnitzler W.H., Vanos E. Calculation of NIR Effect on Greenhouse 130 Climate in Various Conditions // International Symposium on Greenhouse and Soilless Cultivation. – Lisbon; Portugal:ActaHorticulturae, 2012.- P. 543-550 //http:www. webofknowledge.com.
9. Lamnatou C, Chemisana D. Solar radiation manipulations and their role in greenhouse claddings: Fluorescent solarconcentrators, photoselective and other materials //Journal Citation Reports®. –2013. –P.175-190. DOI:10.1016/j.rser.2013.06.052. NOV 2013.ISSN:1364-0321. webofknowledge.com.
10. Несиоловский О. Г., Адакин Р. Д., Соцкая И. М. Разработка алгоритмов энергосберегающего управления микроклиматом (полив, освещение, обогрев, вентиляция) в промышленных теплицах //совершенствование электротехнических установок и систем энергоснабжения в сельском хозяйстве. – 2021. – С. 26-32.
11. Овчинников, И. К., and Р. П. Павликов. "Разработка модели «умной» теплицы с возможностью дистанционного управления." (2021): 43-44.

АЭРОФОТО ЖӘНЕ ҒАРЫШТЫҚ ТҮСІРІСТЕРДЕГІ АГРОЛАНДШАФТТАРДЫҢ ПАРАМЕТРЛЕРІНІҢ АУЫТҚУШЫЛЫҒЫНЫҢ ТАЛДАНУЫ

Болысбаева Балғын Жанжигітқызы

Мұхтарова Назерке Дәуренқызы

Бекіш Ұлпан

Сәтбаев университеті, Алматы, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада ұшқышсыз ұшу аппараты(ҰҰА) мен жерді қашықтықтан зерттеу деректерінің(ЖҚЗ) параметрлерінің ауытқушылығы талданады. Нысан ретінде Алматы облысындағы Қарасай ауданының ауылшаруашылық жерлері қарастырылады. ҰҰА және ЖҚЗ-ден алынған деректер талданады және топырақтың құнарлығының өзгеруі зерттеледі.

Түйін сөздер: Аэрофотосурет, ландшафт, ғарыштық түсірістер, талдау, ортофотоплан.

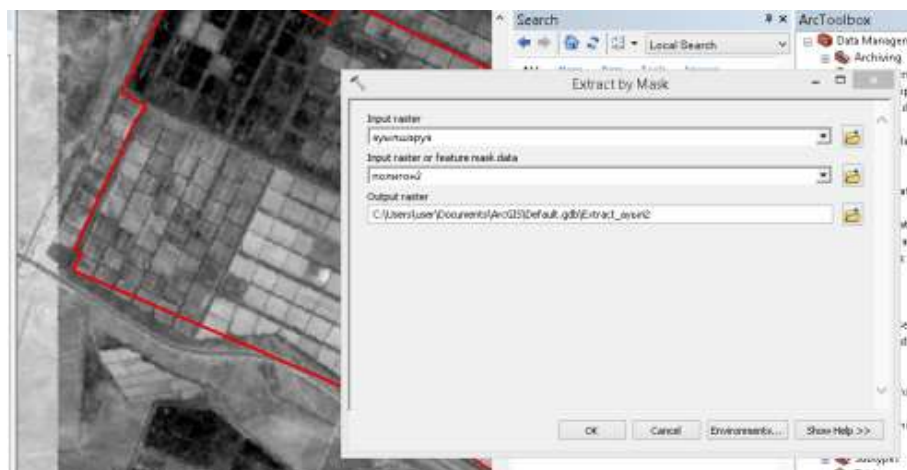
Алаңдағы жағдайды тексеру үшін дала жұмыстарының деректері мен Sentinel 2A ғарыштық суреттері таңдалды. Топографиялық жұмыстармен қатар ұшқышсыз ұшу аппараттарын қолдану арқылы аэрофототүсірілім жұмыстары жүргізілді.

ҰҰА-дан аэрофототүсірілім деректерін фотограмметриялық өңделуі Agisoft Photoscan бағдарламасында жүзеге асты, ол ортофотопландар мен жер бедерінің цифрлық үлгілерін бірыңғай файлдарға немесе кез келген стандартты форматтағы мозаикаға салуға мүмкіндік береді. Аэрофототүсірілім жұмыстарының нәтижесінде ортофотопландарға қол жеткізілді және олар Жерді ғарыштық қашықтықтан зондтау деректерімен талдау үшін пайдаланылды. Аудандарын тексеру барысында ArcGIS бағдарламалық жасақтамасы қолданылды және ортофотопландар мен Sentinel 2A ғарыштық суреттері верификациядан өтті.

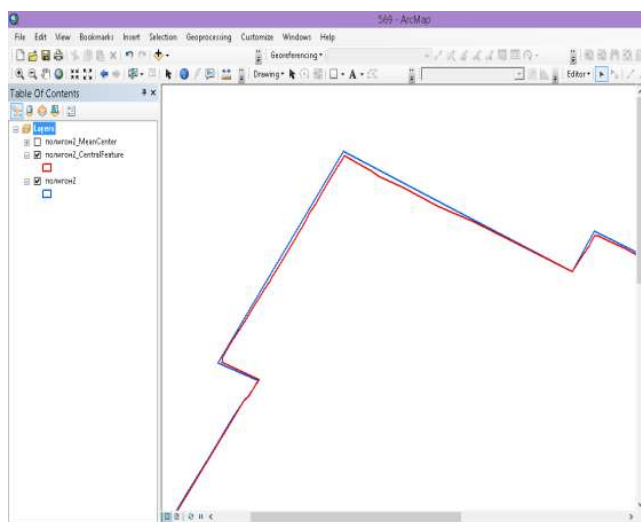
Ортофотопландарды тексеру ArcGIS бағдарламасын қолдана отырып жүргізіледі және келесі әрекеттер алгоритмі қолданылады:

- ортофотопландық пішінді қолдана отырып, RGB Sentinel кескінін кесу;
- файл пішімін жасау және ортофотопландарға / ғарыштық түсірілімдерге векторлау;
- аудандық векторланған деректерді салыстыру және салыстыру;
- жүргізілген жұмыстардың нәтижесін анықтау.

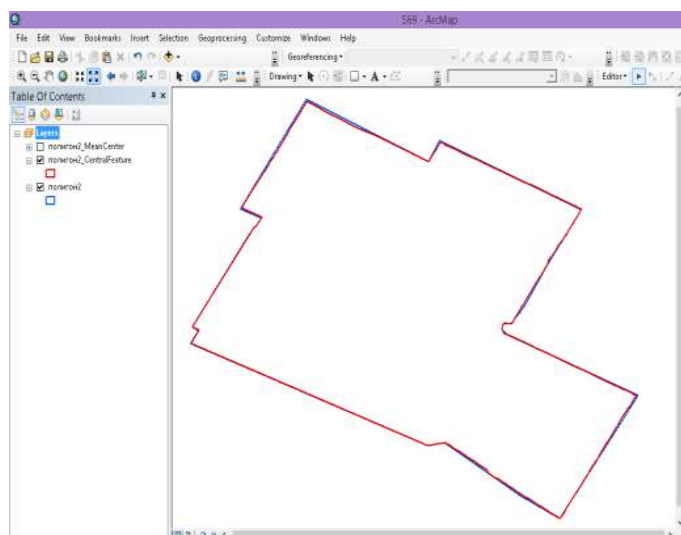
Spatial Analyst Tools (Extract by Mask) құралымен ортофотопланды қолдана отырып, Sentinel 2 ғарыштық суретін кесу тәсілі. Өлшеудің басында екі файл пішімін жасау керек, содан кейін объектілерді векторлау керек (ортофотоплан және ғарыштық сурет). Аудан объектілері үшін екі векторлық деректерді салыстыру геометрия бойынша есептеліп, аудан деректері шығуы керек. Жүргізілген жұмыстардың осы белгілі нәтижелері соңғы кезең болып табылады және деректер .xls форматқа экспортталады. Бұл файл пішімі Microsoft Excel көмегімен ашылады және кестеге қателіктердің орташа арифметикалық мәндері енгізіледі.



1 сурет. Ортофотоплан көмегімен ғарыштық түсірісті қию барысы



2 сурет.-Ортофотоплан мен ғарыштық түсірісті салыстыру(қызыл-ортофотоплан, көк-Sentinel 2A)

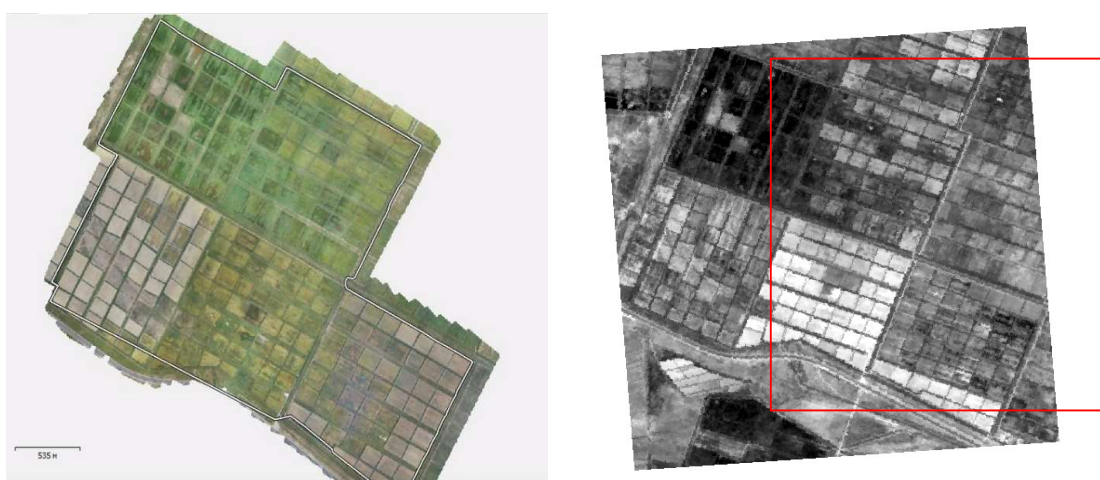


3 сурет. Ортофотоплан мен ғарыштық түсірістің толық үлгісі

3 кесте. Ортофотопландар мен ғарыштық суреттер арасындағы аудан деректерін салыстыру

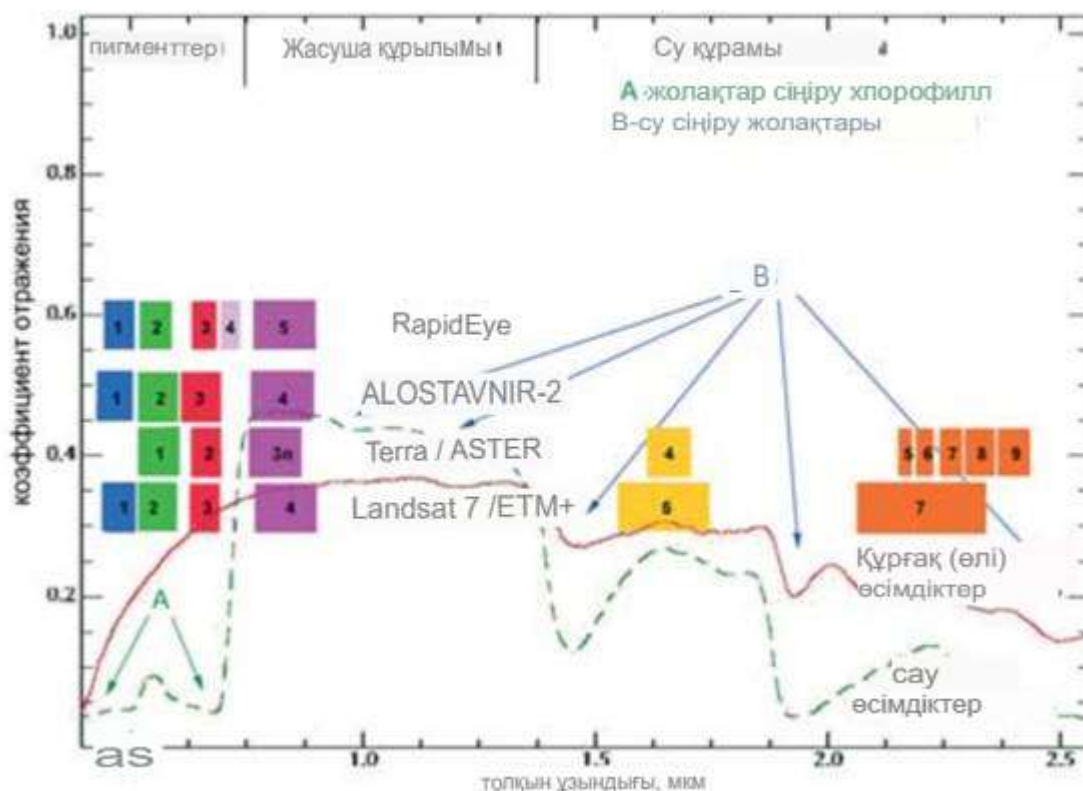
Объект	Объектің орналасқан жері	ҰҰА деректері бойынша объектінің ауданы, м ² -де	ЖҚЗ деректері бойынша объектінің ауданы, м ² -де	алаңдық алшақтық, м ² -де	алаңдық алшақтық, %-бен
Ауыл-шаруашылық өсімдік	Қарасай ауданы	2745,54	2847,21	254,65	12

Ортофотоплан мен ғарыштық түсірілімге арналған алаңдар Measurement ArcGIS құралын пайдалана отырып өлшенді.



4 сурет. Ортофотоплан мен Sentinel 2A ғарыштық түсірістерін салыстыру

Өсімдік жамылғысының индекстерінің көпшілігін есептеу өсімдіктердің спектрлік шағылысу қисығының ең тұрақты екі (басқа факторларға тәуелді емес) бөліміне негізделген (1-сурет). Спектрдің қызыл зонасы (0,62 - 0,75 мкм) күн радиациясының хлорофиллдің максималды жұтылуын, ал жақын инфрақызыл аймағы (0,75 - 1,3 мкм) жапырақтың жасушалық құрылымымен энергияның максималды шағылуын құрайды. Яғни, жоғары фотосинтетикалық белсенділік (әдетте, өсімдіктердің үлкен фитомассасымен байланысты) спектрдің қызыл аймағында шағылысу мәндерінің төмендеуіне және жақын инфрақызылдағы жоғары мәндерге әкеледі. Белгілі болғандай, бұл көрсеткіштердің бірібіріне қатынасы өсімдіктерді басқа табиғи объектілерден анық бөлуге мүмкіндік береді.



Сурет 1. Көрсеткіштер сипаттайтын өсімдік қасиетіне қарай категорияларға топтастырылған

ENVI бағдарламалық пакетінде ғарыштық суреттерді өңдеу кезінде өсімдіктердің жай-күйін, құрамындағы пигменттердің, азоттың, көміртегінің және өсімдіктердің құрамын бағалау үшін пайдаланылатын 27 өсімдік индексын есептеуге мүмкіндік беретін арнайы ENVI вегетациялық индекс калькуляторы (ENVI VI калькуляторы) бар. су. Тек қызыл және жақын инфрақызыл спектрлік аймақтары бар кескіндер үшін бағдарлама екі индексті - NDVI және RVI есептеуді ұсынады. Гиперспектрлік кескінмен жұмыс істегенде барлық 27 индексті есептеу ұсынылады. Олардың барлық алуан түрлілігіне қарамастан, өсімдіктердің көрсеткіштері сирек өсімдіктері бар аймақтар үшін өте нашар жұмыс істейді. Егер өсімдік жамылғысы сирек болса, онда кескіннің спектрі негізінен топыраққа байланысты. Топырақтар талдау үшін өте кең спектрлік диапазондар пайдаланылса да, шағылысу жағынан өте әртүрлі болуы мүмкін. Кейбір VI өсімдіктердің сиректігіне сезімталдықтың өзіндік шегі бар (мысалы, өсімдік жамылғысы 30%-дан аз болса, NDVI қолданбауы керек):

RVI, NDVI, IPVI = 30%
 SAVI, MSAVI1, MSAVI2 = 15%
 DVI=30%
 PVI, WDV, GVI = 15% [2]

Құрғақшылық кезінде VI таңдау.

Өсімдіктің өзгерістерін зерттеуге арналған индекстер:

NDVI - ең танымал және ең сенімді индекс. NDVI есептеу оңай, кең таралған VI динамикалық диапазонына және өсімдіктердің өзгерістеріне ең жақсы сезімталдыққа ие. Өсімдіктері нашар болған жағдайларды қоспағанда, топырақ пен атмосфералық фонның өзгеруіне орташа сезімтал болып келеді. Кескіндегі өсімдіктерді сандық тұрғыдан қарау үшін, өсімдіктері нашар аймақ болмаса, NDVI арқылы есептеу тиімді.

PVI қолданыс аясы аз болғанымен, индекс арасында кең таралған. Оның динамикалық диапазоны тар және сезімталдығы төмен және атмосфералық өзгерістерге өте

сезімтал. Басқа индекстерді пайдалану үшін маңызды болып табылатын топырақ сызығын пайдалану және табу салыстырмалы түрде оңай.

Зерттеудің мақсаты сирек өсімдіктер болса, SAVI жақсы нұсқа болып табылады. Бұл жағдайда L түзету коэффициентін 0,5-тен жоғары болуы керек. MSAVI да жақсы, бірақ өте сирек қолданылады. Көптеген топырақ түзететін индекстер алдын ала атмосфералық түзетуді қажет етеді. Ұзақ мерзімді бақылау үшін өсімдіктердің көрсеткіштерін қолдануға шындап кіріссеңіз, топырақтың өзгергіштігін өте мұқият талдап, атмосфералық түзетуді орындау керек.

Топырақтың құнарлығының өзгеруін зерттеуге арналған индекстер:

Барлық топырақтар әртүрлі болып кездеседі. Топырақтардың шағылысу спектрлері де әртүрлі. Барлық өсімдік көрсеткіштері Қызыл-NIR кеңістігінде бір еңісі бар топырақ сызығы бар деп есептейді. Дегенмен, топырақтардың бір-бірінен өте ерекшеленетіні және бір снимокта олардың еңіс бұрыштары әртүрлі болатыны жиі кездеседі. Топырақ проблемасы өсімдіктерді сирек аймақтар үшін ең өзекті болып табылады.

Топырақ ВИ (Soil Adjusted VI, SAVI)

$$SAVI = \frac{NIR - RED}{NIR + RED + L} * (1 + L)$$

Трансформацияланған топырақ түзетілген VI (TSAVI)

$$TSAVI = \frac{s * (NIR - s * RED - a)}{(a * NIR + RED - a * s + X * (1 + s^2))}$$

Модификацияланған топырақ VI (Modified Soil Adjusted VI, MSAVI)

$$SAVI = \frac{(NIR - RED)}{(NIR + RED - L)} * (1 + L)$$

Жоғарыда көрсетілген индекстерді пайдалану арқылы топырақ құнарлығының деңгейін анықтаймыз. Жерді қашықтықтан зондтау негізінде алынған түсірістерді пайдаланып, ArcGIS және QGIS бағдарламасының көмегімен растрлық беттің есебін алуға мүмкіндігіміз бар.

Қорытындылай, агроландшафттық жаңа бағыт мемлекетімізде қарақынды етек жаюы керек. Осы жүйені іске асыру үшін қазіргі кезде мемлекет егіншілікті ландшафттарға бейімдеу жүйесін құрастыруға арнайы тапсырыс берілді. Мұны іске асыруды ең біріншіден, Қазақстандағы ландшафттардың ерекшеліктері мен сипаттарын анықтайтын карталарды құрастырудың әдіснамалық негіздеріне талдау жасау арқылы оларды жүйелеп алу. Территорияны ландшафттарға жіктеу арқылы жер бедері, климаты, негізін құраушы тау жыныстарының құрамын, өсімдік жамылғысын, жер беті және жер асты туралы қысқаша сипаттамалар жасалады. Олар анықталғаннан кейін, зерттелетін нысандарға және шешілетін мәселелерге сәйкес ГАЗ технологиялардың оңтайлы нұсқаларын пайдалана отырып, оларды компьютерге еңгізгеннен кейін талдау жасау қажет. Менің зерттеу нысаным Алматы облысының Қарасай ауданы болды. Мақалада Қарасай ауданының ауылшаруашылық жерлерін екі түрлі мәлімет көзінен алу арқылы, екі нәтижені салыстыру, мәліметтер қорының тиімділігін анықтау жұмыстары атқарылды.

Әдебиеттер

1. Sentinel-2 Mission Objectives [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://sentinel.esa.int/web/sentinel/missions/sentinel-2/mission-objectives>
2. R. Richter and Schläpfer, D.: "Atmospheric/Topographic Correction for Satellite Imagery: ATCOR-2/3 UserGuide", DLR IB 565-01/11, Wessling, Germany, 2011.
3. Растр в полигоны (Конвертация) [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://pro.arcgis.com/ru/pro-app/tool-reference/conversion/raster-to-polygon.htm>
4. Level-2A Algorithm Overview [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://earth.esa.int/web/sentinel/technical-guides/sentinel-2-msi/level-2a/algorithm>

Legal Sciences

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

Гүлжанат Балмуханқызы

Атырауский университет имени Х. Досмухамедова, Магистр юриспруденции,
Республика Казахстан, Атырауская область, город Атырау

Нынешнее местное самоуправление, по-видимому, формирует древнюю историю. Теоретическая основа местного самоуправления была впервые разработана в девятнадцатом веке в Бельгии и Франции. Он был описан как деятельность добровольного сообщества. Государство образует общину, признанную только законодательной, исполнительной и судебной властью (муниципальной, муниципальной, общинной). Возникновение местного самоуправления является результатом ощущения населением проживания своих экономических и политических общих интересов. Мы можем наблюдать это в формировании населения, то есть местных коллективов. Например, в России местное самоуправление серьезно относится к «хозяйственному коллективу». Нынешнее местное самоуправление находится в процветающих демократических государствах через муниципальные реформы.

Обстоятельство, мотивировавшее его формирование, выход из феодализма и ориентация на индустриализм. Местное самоуправление-это не цель, а лишь отражение жизненной ситуации населения, объединение местных объединений. Местное самоуправление уделяет главное внимание направлениям решения местных вопросов. Как правило, этому направлению не уделяется внимания, муниципальный орган может возразить против поручений, присвоить общую региональную или республиканскую сущность. Местное самоуправление ориентируется по системному принципу. Местное самоуправление также предлагает прямое использование различных форм, права граждан, проведение муниципальных выборов.

Важнейшим элементом местного самоуправления является установление избирательной системы и формирование муниципального объединения. Короче говоря, местное самоуправление-это установление власти местности и принятие населением собственных, то есть добровольных решений. В других государствах местные коллективы серьезно относятся к непосредственному вмешательству государства. Система, называемая местным самоуправлением, может быть коллективами, которые вообще не рассматриваются на этой стороне или, опять же, подчиняются параллельному государству. В данных, рассмотренных выше, местный уровень относится к государственному управлению или местному государственному управлению. По сравнению с государственным управлением на местном уровне, местное самоуправление осуществляется по усмотрению народа, то есть местные избранные коллективы и (местное самоуправление) или государственное управление на местном уровне термин, одним словом, называется «муниципальное управление».

Ученые по-разному относятся к муниципальному управлению. Например, в России основное новое муниципальное управление обозначено как "муниципальное управление".

Поэтому местное самоуправление-специализированное – элитное управление, предполагает не только недостатки полномочий общественного института, но и активный функционал. В основном местное самоуправление это еще один управленческий процесс, который строится по этим трем принципам, упомянутым выше. И. В. Выдрин рассматривает местное самоуправление, прямо недемократическое, как сообщество нижеприведенных территорий, где действительный запрос населения в местном самоуправлении находится в политико-правовой связи, подкрепленной принципом слаженного суждения уполномоченных институтов.

Поэтому, говоря о длительном становлении местного самоуправления, мы должны понимать следующую уникальную модель: 1.определено высокое соотношение специализированного – уполномоченного управления и подлинных потребностей местного населения. 2. местное самоуправление знакомит с деятельностью Управления. Данное направление связано с самоуправлением и заменяет управление устойчивым положением отечественной литературы по вопросам политологии, права, теории управления.

Его источником служит следующее предположение К. Маркса:»в самоуправлении есть процесс народного управления через народ". 3.приведенные выше определения определяют необходимость объединения местного самоуправления с демократией. Обращаясь к их важному отличию, следует отметить, что местное самоуправление как свойство силы - в возможности управления своей работой, а демократия – это организованный механизм, обеспечивающий истинную реализацию этой возможности. Потому что» демократия " отражает совокупность категорий. 4. При определении важности местного самоуправления можно констатировать его неразделимую связь с властными факторами. В понятии» местное самоуправление " оно объединяет власть и общественное управление.

5.вышеупомянутое местное самоуправление рассматривается как территориальное. еще один вывод в определении, в его совпадении с формально-юридическим институтом. Определение конституционной ситуации и приведенные выше выводы позволяют проецировать основные линии местного самоуправления в Казахстане: право на осуществление местного самоуправления предоставляется гражданам. Но когда есть граждане-первое население, а затем лица, связанные с законом и политикой, должны вмешаться. Поэтому-город, акыл и другие регионы выделяют население в особую субъективность с учетом его организационных границ в зависимости от географического положения, в соответствии с историческими, земляческими традициями. То есть под населением понимается скопление постоянного или временного расселения людей в определенной территории. Любое городское, сельское население, осуществляющее местное самоуправление, имеет муниципальную частную собственность. Выбранные органами местного самоуправления органы местного самоуправления признают законодателем основную единицу муниципального образования-местного самоуправления. В сфере местного самоуправления существуют вопросы, имеющие особое местное значение. Сначала все эти вопросы будут направлены на непосредственное обеспечение жизнедеятельности населения. Закон об общем принципе организации местного самоуправления не является исчерпывающей темой. Муниципальная компоновка имеет право на собственное рассмотрение вопросов, касающихся законов субъекта в местном регионе, а также может легально возлагаться на органы местного самоуправления и исполнение отдельных государственных полномочий. Вопросы местного самоуправления-исполняемые местными или частными государственными полномочиями, не решаемые специальной управленческой деятельностью - обостряются в рамках муниципальной службы.

Эта деятельность может принимать как правовую, так и не правовую формы. Это связано с тем, что существует передовая массово - правовая характеристика, но возможность применения индивидуального правового метода в нее не входит. Мунципал как характер деятельности, относит ее определение, близкое к инициативе выполняемой и повестки дня. Мунципальной квалификации. Органы местного самоуправления и действующие лица, т. е. муниципальная квалификация в отношении компетентных вопросов, несут ответственность перед населением за государственно-правовые лица. В современных условиях порядок и условия ответственности определяются уставом муниципальной квалификации.

Отдельные органы государственного правительства и лица службы местного самоуправления обеспечиваются в соответствии с органами государства, имеющими какое-либо правительственное финансовое и материальное средство, и органами местного самоуправления. Ответственная дисциплинированность перед правомочным членом и лицами общества исполняется уставом Республиканской законодательной квалификации юридического субъекта Республики. Существование двух естественных полномочий одновременно имеет два начала в муниципальной власти: публичную и государственную. Муниципальная служба формируется в зависимости от местного и государственного соответствия в соотношении членов местного самоуправления и членов государственной власти. Члены местного самоуправления, действуя в соответствии с объединенной государственной политикой, при решении вопросов, касающихся местного управления, могут быть наделены законными отдельными государственными полномочиями и иметь полные комплексные полномочия государственно – властного характера. Все это определяет, что структура местного самоуправления может одновременно составлять элементы государственных и общественных институтов. Теоретическая основа местного самоуправления, имеющая двухструктурный характер, ориентирована на теорию концептуального дуализма муниципального управления в настоящее время. Страна определила поэтапное формирование органов самоуправления, усилив исполнительную ветвь власти в переходный период. Теперь никто не сомневается, что сегодня, когда речь идет об укреплении экономики и государственности, укреплении местных представительных органов, это правильный выбор, правильный путь. Поэтому к самоуправлению мы должны прийти естественным образом только тогда, когда в обществе будет спрос и истинное восприятие, и оно созреет. Спешка приводит к потере сущности самоуправления или порче государства. Глава государства назвал маслихаты основой формирования местного самоуправления, так как местные представительные органы и органы местных объединений имеют схожее природное происхождение — оба они избираются населением на местах и призваны решать проблемы своей административно-территориальной единицы самостоятельно.

Регулирование публично-правовых отношений в советской истории Казахстана

А.Т. Кожаметов

докторант, Almaty Management Universiti, Казахстан

Аннотация.

Казахстан в советский период своего развития был частью большой страны, которая на протяжении более 70 лет, строила коммунизм. Данная задача подчиняла себе все политические и экономические программы развития страны, ценности и мировоззрение общества. Научные доктрины всех отраслей права были направлены на обслуживание общей цели. Административное право стало выполнять функцию полицейского права. Публично-правовые отношения Государства и граждан строились на принципах приоритета общего над частным. Длительное время источником права являлись акты исполнительных органов власти, подчиненные партийному контролю. Обжалование действий государственных органов на ранних этапах построения советского общества было невозможно. В последующем такое право было установлено высшим законом страны – Конституцией. Однако, рассмотрение таких споров осуществлялось в общем гражданском порядке и было малоэффективным для простых людей. Деформация отношений Государство-Общество привели к неэффективному управлению со стороны государственного аппарата, недоверию граждан к органам власти. Административное право как наука не выполняла своей функции.

Развитие административного права в советской истории Казахстана тесно связано с новой идеологией построения коммунистического общества в Стране Советов. Являясь частью большой страны, Казахстан не имел обособленной правовой системы и полностью подчинялся идеологической политике и курсу развития Советского Союза.

Как отмечают многие ученые рассматриваемый период развития административного права полностью связан с марксистско-ленинским видением управления государственными и общественными делами. Революционная смена власти потребовала срочной организации защиты страны, а также формирование новой системы управления государством. Диктатура пролетариата активно опиралась на методы принуждения и подчинения и поэтому в научной среде справедливо такое администрирование называли «милицейским правом».

Таким образом, исторический обзор и анализ советского периода развития административного права представляет интерес для исследования и сравнительного анализа систем государственного управления в публично-правовой сфере.

Административное право в советский период имело сложный путь своего развития, в процессе своего становления и было направлено на решение вопросов порядка регулирования общественных отношений, возникших между советским государством в лице органов публичной власти, их должностных лиц, государственных служащих, с одной стороны, и советскими гражданами, и их объединениями, с другой стороны. Подчиняясь партийному диктату, наука была сведена к полицейскому режиму, а в последующем к обслуживанию государственных интересов и совершенствованию карательных инструментов. Публично-правовые отношения, затрагивающие права и свободы граждан и юридических лиц, играют важную роль в вопросах доверия общества к институтам власти, а также отражают эффективность государственного управления в государстве.

Органы исполнительной власти (Совет народных комиссаров) длительное время с момента образования страны Советов были наделены законотворческой функцией и часто издавали свои нормативные акты. Предметом таких актов были различные вопросы управления во всех сферах общественной жизни и отраслях экономики. Как правило, такие акты четко следовали директивам партии, все больше поглощавшей государственные структуры и управленческий аппарат.

Данный период развития страны для административного права был не простым и противоречивым. Как отмечал профессор Подопригора Р.А., ссылаясь на российских исследователей, «В начале 30-х годов разработка проблем административного права практически прекратилась по причине ненужности старых буржуазных подходов в управлении, полицейского аппарата, торжества идей об отмирании государства и права. В конце 1920 - начале 1930-х годов началось фронтальное наступление на административное право как отрасль правоведения^[18], которое закончилось исключением административного права из учебных программ юридических факультетов ВУЗов» [1].

Репрессивная политика большевиков отражалась на всех сферах управления. Ярким примером такого управления можно назвать коллективизацию в сельском хозяйстве в 1930-е годы. Административная деятельность по раскулачиванию и созданию колхозов превратилась в уголовную репрессию.

В тоже время уже в конце 30 годов в отдельных республиках страны Советов были приняты кодифицированные законы. Например, Земельный кодекс РСФСР закрепил государственную собственность на землю, предоставляя ее крестьянским хозяйствам только в трудовое землепользование.

1 февраля 1928 года в УССР был введен в действие Административный кодекс, определявший основы деятельности административных органов республики. Кодекс состоял из 15 разделов и содержал 528 статей. Структура кодекса состояла из следующих разделов:

- I – «Общие положения»
- II - «Административные акты»
- III - «Средства административного воздействия»
- IV - «Иные административные меры принудительного характера»
- V - «Трудовая повинность по предупреждению стихийных бедствий и борьбы с ними»
- VI - «Обязанности населения по охране общественного порядка»
- VII - «Гражданство УССР, порядок его приобретения и утраты»
- VIII - «Регистрация и учет движения населения»
- IX - «Общества, союзы, клубы, съезды, собрания, манифестации»
- X - «Правила о культах»
- XI - «Публичные мероприятия»
- XII - «Использование государственного флага УССР и печатей»
- XIII - «Надзор административных органов в сфере промышленности»
- XIV - «Надзор административных органов в сфере торговли»
- XV - «Порядок обжалования действий административных органов».

В числе основ деятельности административных органов «Общие положения» Кодекса определяли классовый подход, соблюдение революционной законности, демократические принципы и связь с массами. Несмотря на идеологический характер кодекса в нем также закладывался научный подход к понятию советского административного права, роли административных актов, порядку обжалования действий административных органов. [2]

Такая дуальность отражала курс экономической политики в стране в различный период ее развития. С введением новой экономической политики (НЭП) были продекларированы и новые принципы управления государством. Приветствовалась частная

инициатива. Государство оставляло в своих руках лишь важные отрасли экономики. В целях защиты прав частных лиц государство брало на себя ответственность за незаконные акты чиновников. Был предусмотрен максимальный штраф, которая могла накладывать милиция. Незаконность действий административных органов рассматривалась обычными судами, за исключением административного судопроизводства для споров, которые возникали из пользования землей (ст.206 Земельного кодекса).

Кроме того, в 1930 году было принято решение о том, чтобы все нормативные акты СНК автономной республики объединить в единое издание «Систематическое собрание законов Казахской АССР, действующих на 1 января 1930 года». Были упорядочены законодательные акты республики, которые составили ее действующее законодательство. Было также установлено, что все принимаемые декреты, постановления и распоряжения правительственных органов республики должны публиковаться в специальном печатном издании – «Собрания Узаконений и Распоряжений Правительства КАССР».

В 1935 г. в Академии наук СССР появилась секция "Государственное и административное право". В эти годы административное право исследовали И. Н. Ананов, С. М. Бернинский, С. С. Студеникин и др. [3].

5 декабря 1936г. Казахская автономная республика в составе РСФСР перешла в новый статус став Казахской Советской Социалистической Республикой. А уже 26 марта 1937г. на 10 Чрезвычайном Всеказахстанском съезде Советов была утверждена Конституция Казахской Советской Социалистической Республики. Основным закон провозгласил новую самостоятельную республику в составе Союза советских социалистических республик. [4]

Конституция состояла из 124 статей и 11 глав. Положения Конституции закрепили подходы разграничения компетенций между Союзом ССР и Казахской ССР, а также суверенные права республики в вопросах территориальной целостности. Однако, несмотря на это вплоть до 1957 года республика не могла решать самостоятельно вопросы административно-территориального деления. Верховный совет был провозглашен высшим органом государственной власти. Правительством республики был Совет Народных Комиссаров, ответственный перед Верховным Советом, а в период между сессиями - перед Президиумом Верховного Совета республики. [4, С. 23]

В Конституции утверждалось создание в республике основ социализма, общественной собственности на средства производства и плановой экономики.

Усиление процессов плановости в народном хозяйстве нашло отражение в усилении роли договоров и внедрении методов хозяйственного расчета. Такие хозрасчетные права предоставлялись Постановлениями ЦИК и СНК главным управлениям промышленных наркомов (примером может служить 15 июля 1936 года Постановлении ЦИК и СНК СССР). [6]

С 1938 года административное право, как науку вновь преподают в университетах страны.

С этого времени, как пишет Подопригора Р.А., административное право носило ярко выраженный идеологический характер. Государственное управление неизменно связывалось с социалистическим государством, руководящей ролью партии, классовой сущностью права, демократическим централизмом и социалистической законностью. Огосударствление всех сфер общественной жизни, приоритет государственного над частным также не могли не сказаться на состоянии административного права. Либеральные концепции, в рамках которых административные отношения нельзя рассматривать только как отношения властного характера с неравенством сторон, уступили место жестким управленческим схемам с безусловным доминированием государства и огромным количеством административных обязанностей для граждан и часто неограниченной административной властью государственных органов. Вместе с тем, продолжалась разработка традиционных институтов административного права, прежде всего, органов

государственного управления, методов и форм управленческой деятельности, административной юрисдикции, административного процесса. К.С. Бельский отмечает что в этот период проявилась величайшая односторонность административно-правовой науки с вниманием к вопросам государственного управления и невниманием к полицейской составляющей административного права. [7]

Развитие науки административного права было тесно связано с идеологией и политическим развитием страны. В качестве задачи административного права учеными ставились такие цели как регулирование деятельности органов исполнительной власти. При этом основными принципами административного права были:

- социалистическая законность
- руководящая роль КПСС
- демократический централизм

Характерной чертой советского административного права было отсутствие специализированного судебного контроля (административное судопроизводство отсутствовало) за действиями исполнительных государственных органов. Как правило, жалобы направлялись вышестоящему руководителю. Очевидно, что демократический централизм и руководящая роль партии определяли исход рассмотрения таких споров.

Другой особенностью административных отношений шестидесятых-восьмидесятых годов была низкая регламентация государственно-служебных отношений. Это влияло на научные исследования и развитие административного права.

В числе ученых-административистов, внесших значительный вклад в развитие теории государственного управления и разработку его отдельных проблем, можно выделить такие личности как Бачило И.Л., Бахрах Д.Н., Лазарева Б.М., Ананова И.Н., Козлова Ю.М., Ямпольскую Ц.А., Лунева А.Е., Петрова Г.И. и других.

Одной из значимых работ периода 80 годов в области административного права является курс «Советское административное право». Он вышел в шести томах и освещал такие проблемы как: методы и формы государственного управления, государственное управление и административное право, управление в области административно-политической деятельности и т.д. [8]

Советское государственное управление рассматривалось как исполнительная и распорядительная деятельность по непосредственной практической организации процессов в обществе. В процессе своей деятельности субъекты управления обладали государственно-властными распорядительными полномочиями, правом действовать от имени государства, принимать обязательные для исполнения акты, применять меры государственного принуждения и т.п.

Достижение развитого социализма было закреплено в Конституции СССР 1977 года. Высшей целью Советского государства было продекларировано построение бесклассового коммунистического общества, в котором получит развитие общественное коммунистическое самоуправление. Главными задачами социалистического общенародного государства стали: создание материально-технической базы коммунизма, совершенствование социалистических общественных отношений и их преобразование в коммунистические, воспитание человека коммунистического общества, повышение материального и культурного уровня жизни трудящихся, обеспечение безопасности страны, содействие укреплению мира и развитию международного сотрудничества. [9]

Согласно ст.3 Конституции организация и деятельность Советского государства строятся в соответствии с принципом демократического централизма: выборностью всех органов государственной власти снизу доверху, подотчетностью их народу, обязательностью решений вышестоящих органов для нижестоящих. Демократический централизм сочетает единое руководство с инициативой и творческой активностью на

местах, с ответственностью каждого государственного органа и должностного лица за порученное дело.

Конституция Каз.ССР 1978г. структурно и по содержанию соответствовала общим принципам Конституции СССР 1977г. Союзное государство по вопросам, отнесенным к введению Союза имело право приостанавливать исполнение постановлений и распоряжений Советов Министров союзных республик, а также отменять акты министерств СССР, государственных комитетов СССР, других подведомственных ему органов. [10]

В статье 9 Конституции основным направлением развития политической системы определено дальнейшее развертывание социалистической демократии, под которой понималось широкое участие граждан в управлении делами государства, совершенствование государственного аппарата, повышение активности общественных организаций, усиление народного контроля, укрепление правовой основы государственной и общественной жизни, расширение гласности, постоянный учет общественного мнения. (Конституция КазССР 1978г).

В новом основном законе значимое место отведено возрастающей роли представительных органов государственной власти – Советам народных депутатов. Статьей 2 закреплено, что все государственные органы страны подконтрольны и подотчетны Советам.

Публично-правовые отношения государства и гражданина нашли свое регулирование в ряде статей Конституции. Так, уважение личности и охрана прав и свобод граждан является обязанностью всех государственных органов и должностных лиц. [10, С. 55] Действия должностных лиц, совершенные с нарушением закона, с превышением полномочий, ущемляющие права граждан, могут быть в установленном законом порядке обжалованы в суд. При этом, граждане Казахской ССР имеют право на возмещение ущерба, причиненного незаконными действиями государственных и общественных организаций, а также должностных лиц при исполнении ими служебных обязанностей. [10, С. 56]

Руководство государственным, хозяйственным и социально-культурным строительством в регионах принадлежало исполнительным комитетам местных Советов народных депутатов (ст.135).

Необходимо отметить, что многие положения Конституции были декларативными. Человек и его права не были главными объектами внимания и защиты со стороны Государства.

Административное право под воздействием идеологического пресса развивалось лишь как право закрепляющее неравенство субъектов в обществе, приоритета интересов государства, карающее за нарушения установленных правил управления. В сознании многих людей административное право ассоциировалось только с административной ответственностью граждан и юридических лиц.

Таков был советский период развития национального административного права.

Результаты исследования показывают, что сильное влияние идеологии единственной политической партии негативно отразилось на развитии науки административного права. Преобладание государственных интересов над правами граждан не способствовало соблюдению прав граждан. Публично-правовые отношения в советском обществе во многом находились в зависимости от правосознания представителей государственных органов. Государственные органы, как правило, не имели формализованных положений об административных процедурах, которые бы описывали действия уполномоченного органа по рассмотрению и принятию управленческих решений. Поэтому в такой среде развивались бюрократия и коррупция. Принимаемые законодательные акты, в том числе кодифицированные, хоть и содержали требования по соблюдению принципов законности и ответственности, на практике соблюдались формально. В результате административное

право получило развитие лишь в части законодательства об административной ответственности.

Сегодня перед страной стоят новые задачи, которые формируют новые условия для развития публично-правовых отношений в обществе. Опыт развития страны в советский период показывает ошибочность игнорирования такой важной сферы публичных отношений между государством и обществом. Соблюдение прав человека в управленческой деятельности государственных органов способствует эффективности управления и снижению конфликтности в обществе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Подопригора Р.А. Введение в административное право/ Алматы: налоговый эксперт, 2010. С.23-41.
- 2 Прохоров А.М. Большая Советская Энциклопедия 1970г.С 421
- 3 Берцинский С. С. К вопросу о методологии советского управления // Сов. госуд. право. 1930. № 10; Советское административное право. М., 1959. С. 7–10.)
- 4 Конституция Казахской ССР 1937г./Национальная энциклопедия
- 5 Петров Г.И. Советское административное право: Учебное пособие, изд. Ленинградского университета 1992 г.С.298-299
- 6 Подопригора Р.А. Введение в административное право/ Алматы: налоговый эксперт, 2010
- 7 Петров Г.И. Советское административное право: Учебное пособие, изд. Ленинградского университета 1992 г. С.301-303
- 8 Конституция СССР 1977г.
- 9 Конституция Казахской ССР 1978г. ст.134

Philological Sciences

QOŞA MODALLIĞIN KOMPONENTAL TƏHLİLİ

Nuriyeva Səadət Tapdıq qızı

Filologiya Elmləri üzrə Fəlsəfə Doktoru (Orcid id: 0000-0002-8366-8019), Azərbaycan, Bakı, ADU, İngilis dilinin qrammatikası kafedrası

Açar sözlər: nitq, qoşa modallıq, modal feillər, inversiya, modal sözlər

Anahtar kelimeler: konuşma, ikili modalite, modal fiiller, ters çevirme, modal kelimeler

Key words: speech, double modals, modal verbs, inversion, modal words

Ключевые слова: речь, двойная модальность, модальный глагол, инверсия, модальные слова

Nitq insanlar arasında ünsiyyət vasitəsidir. Nitq, eyni zamanda, informasiya və məlumat ötürücü vasitə olduğundan birbaşa fikir mübadiləsinin yaranmasına xidmət edir. Nitqin məqsədi elə onun bu xüsusiyyətindən, yəni ünsiyyət yaratmasından irəli gəlir. Nitq şifahi və yazılı halda rellaşır. Nitqin əsas səciyyəvi xüsusiyyəti onun gerçəkləşməsi üçün müxtəlif vasitələrdən istifadə edilməsidir. Nitq dil ilə birbaşa əlaqəli olub onun ifadə vasitəsidir və bu səbəbdən dilin bütün səviyyələri əlaqəli şəkildə nitq prosesində (yazılı və şifahi) rellaşır.

Dilin ilkin səviyyəsindən sonuncu səviyyəsinə qədər (fonem, morfem, söz, fraza və ya söz birləşməsi, cümlə, mətn) hamısı nitq vahidləri adlandırılı bilər. Məsələn, qrammatikanın əsas iki bölgüsündən olan sintaksisin əsas vahidləri olan fraza və cümlə nitqin ayrılmaz tərkib hissəsidir. Onlar və eləcə də digər nitq vahidləri olmadan nitq tam şəkildə formalaşa bilməz. Səlist, bədii və obrazlı nitq üçün ən əsas amillər predikativlik, modallıq, inkarlıqdır. Məhs dilin müxtəlif səviyyələrində bu amillərin təzahürü bədii və obrazlı nitqin formalaşmasına səbəb olur.

Bu tezis nitqimizin ayrılmaz tərkib hissəsi olan modallıq kateqoriyasından, daha dəqiq desək, qoşa modallıq və onun komponental təhlilindən bəhs edir.

“Qoşa modallıq” bədii və obrazlı nitqin formalaşmasında əsas rol oynayan, bütün dillərə məxsus olan bir dil hadisəsidir. İki modal feil danışanın ifadə etdiyi fikrinin təsirliliyini daha da gücləndirməsi üçün qoşa işlənir.[7, s.112] Qoşa modallıq keçən əsrin ikinci yarısından etibarən dilçilərin maraq dairəsində olmuş və bu bərdə bir sıra elmi məqalələr yazılmışdır. Nagle, Stephen “The English double modal conspiracy”[5, s.199], Battistella, Edwin “The treatment of negation in modal constructions” [1, s. 49-65], Di Paolo, Marianna “Double modals as single lexical items” [3, s.195], Mishoe, Margaret və Michael B. Montgomery “The pragmatics of multiple modal variation in North and South Carolina” [4, s.3-29] adlı məqalələrdə ingilis dilinin amerikan variantında qoşa modallıqdan bəhs etmişdir. Qoşa modallıq dilin cümlə səviyyəsində rellaşır. Xarici dilçilər qoşa modallıqdan bəhs edərkən yalnız iki modal feilin yanaşı işlənməsindən bəhs ediblər. Məsələn, “You **may not have to go there** before you get permission” nümunəsində **may** modal feili **have to** perefrazistik birləşmə ilə yanaşı işlənərək qoşa modallıq ifadə edir. Ancaq biz belə fikirləşirik ki, qoşa modallığın ifadə dairəsi daha genişdir. Bu ondan irəli gəlir ki, modallıq kateqoriyasının ifadə formaları sayca çoxdur və müxtəlifdir. Dilçilikdə dilçilər tərəfindən yekdillikləqəbul olunaraq status qazanan modallığın ifadə vasitələri aşağıdakılardır:

Modal feillər, modal sözlər, nida, feilin şəkil kateqoriyası, intonasiya.

Ancaq qeyd etmək lazımdır ki, modallığın ifadə vasitələri heç də bu siyahı ilə bitmir. S.T.Nuriyeva “Müasir ingilis dilində inversiya modallıq kateqoriyasının ifadə vasitəsi kimi” adlı məqaləsində

inversiyanı da bu siyahıya əlavə etmişdir. [8, s.191-201] İnvəsiyanın modallığın ifadə vasitəsi kimi verilməsi qoşa modallığın ifadə vasitələrinin siyahısının genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Belə ki, inversiya elə bir üslubi dil hadisəsidir ki, onun içləndiyi cümlələrdə onunla bərabər modallığın digər ifadə vasitələri də məhsuldar şəkildə işlənir. Məsələn, 'Did I see him tomorrow, I should tell him the truth!' cümləsində qoşa modallıq rəllaşmışdır, çünki 'Did I see him tomorrow...' budaq cümləsində modallığın iki ifadə vasitəsi- həm feilin şəkil kateqoriyası, həm də inversiya işlənmişdir. Digər bir nümunəyə nəzər salmaq; 'Could you get your salary, buy him whatever he wishes.', cümləsində birinci tərəfdə modallığın iki ifadə vasitəsi 1) could modal feili, 2) inversiya işlənmişdir. Deməli, modallığın bu altı ifadə vasitəsinin hər hansı ikisinin və ya üçünün eyni bir cümlədə qoşa işlənməsi modallığın iqtisad təsirliliyini artırır. Onların həm məna, həm forma, həm də funksiyaya malik olması fikrimizi təsdiq etmək üçün kifayətdir. Nümunələrə nəzər salmaq;

"Whenever in future, should you chance to suppose that Mr. Rochester thinks well of you, take out of the two pictures and compare them.

Bu cümlədə modallığın bir neçə ifadə vasitəsi işlənişdir. Belə ki, modal feil 'should' 'you' ilə ifadə olunmuş mübtədanın önünə keçərək fikrin emosionallığını daha da artırmaq üçün inversiyaya səbəb olmuşdur. Digər tərəfdən, danışanın hərəkətin nə vaxt baş verməsinə olan münasibətinin daha vurğulu şəkildə nəzərə çatdırılması üçün 'Whenever in future' zaman zərfi cümlənin əvvəlinə keçərək modallığı daha da qüvvətləndirmişdir.

Qoşa modallığın komponental təhlili məhz birbaşa bu ifadə vasitələrinin qoşa işlənməyə ayrılıqda hansı ifadə vasitəsi ilə ifadə olunmasından bəhs edir.

1. modal feil+ modal ifadə

She **might be able to do** it.

2. modal feil+inversiya

The woman **did have to betray** him.

To this circumstance **may be attributed** the fact that none of the letters reached my hand.

3. Şəkil kateqoriyası+inversiya

Did he love you, he **would have** never **done** it.

4. modal feil+şəkil kateqoriyası

If you **could** see him, give my best regards!

5. modal söz+modal feil

Perhaps, you **could** remember once leaving for a vacation with me.

6. modal feil+feilin şəkil kateqoriyası+inversiya

Should he **call** you tell him to phone me!

7. modal ifadə+feilin şəkil kateqoriyası+inversiya

Were he **able to do** it, he wouldn't call you!

8. modal feil+modal söz+feilin şəkil kateqoriyası

He could probably think she and Lenny were both crazy if he found them doing that together.

Tədqiqat zamanı bədii ədəbiyyatdan seçilən nümunələr bizi belə bir nəticəyə gəlməyə əsas verir ki, müasir ingilis dilində ən çox yanaşı gələn qoşa modal feillər sayca çoxluq təşkil edir. [7] Onlar aşağıdakılardır:

might be able

They **might be able** to push themselves across with the paddle. [9]

She had taken a flight to Paris on the off-chance that she **might be able** to meet Francesca. [9]
might have to

The mere suggestion that he **might have to scrub** the floor filled him with horror. [9]
may be able

Science **may be able** to provide some explanations of paranormal phenomena. [9]
may have to

She **may have to work** part-time, in a badly paid job with unsociable hours. [9]

Children may **have to travel** appreciable distances. [9]

shall have to

I am grateful to you for offering me this post. I **shall have to decline** this position. [9]

must be able

He **must be able to stamp** his authority on the team. [9]

should have to

No American **should have to drive** out of town to breathe clean air. [9]

should be able

I think we **should be able to wangle** it so that you can start tomorrow. [9]

Have to+be able to

The operator **has to be able to carry** out routine maintenance of the machine. [9]

You **have to be able to describe** things in a form that the end user can understand. [9]

Ought to be able

He **ought to be able to take** the initiative.

Nəticə etibarilə qeyd etmək olar ki, dilin cümlə səviyyəsində aparılan tədqiqatlar belə qənaətə gəlməyə imkan verir ki, qoşa modallıq təkzibedilməz dil hadisəsi olub müxtəlif ifadə vasitələrinə malikdir. Həmin ifadə vasitələrinin componenal təhlili onların əsasən modallığın iki ifadə vasitəsi ilə reallaşdığını müəyyən edir. Məqalədə ilk dəfə olaraq inversiya da qoşa modallığın əsas komponenti kimi nümunələr əsasında təhlili edilir.

Ədəbiyyat

1. Battistella, E. Negation in double modal constructions.1991.*Linguistic Analysis* 21:49–65.
2. Boertien, et al. Constituent structure of double modals. 294. 1986.University of Alabama
3. Di Paolo, Marianna. Double modals as single lexical items. 1989. 64:195–224.
4. Mishoe, Margaret, et al. The pragmatics of multiple modal variation in North and South Carolina. 1994. *American Speech* 69:3–29.
5. Nagle, Stephen, 1994 “The English double modal conspiracy” *Diachronica* 11:199–212.
6. Nuriyeva S.T. “Qoşa modallıq” ADU , Elmi xəbərlər, Bakı-2010, №5, səh. 102-112.
7. Nuriyeva S.T. Müasir ingilis dilində qoşa modallıq gələcək zamanın ifadə vasitəsi kimi. Bakı, AMEA,Tədqiqlər I, 2019.
8. Nuriyeva S.T. “Müasir ingilis dilində inversiya modallıq kateqoriyasının ifadə vasitəsi kimi” filologiya məsələləri, №14, 2022. səh. 191-201.

Lüğətlər

9. ABBYY lingvo

XÜLASƏ

Məqalə dilin cümlə səviyyəsində qoşa modallıq və onun komponental təhlilindən bəhs edir. “Qoşa modallıq” bədii və obrazlı nitqin formalaşmasında əsas rol oynayan, bütün dillərə məxsus olan bir dil hadisəsidir. Modallığın ifadə vasitələrindən ikisi, xüsusilə, modal feillərdən biri modallığın digər ifadə vasitələrindən hər hansı biri ilə eyni bir sintaktik birləşmə əmələ gətirərək danışanın ifadə etdiyi fikrinin təsirliliyini daha da gücləndirməsi üçün işlənir.

Qoşa modallıq təkzibedilməz dil hadisəsi olub müxtəlif ifadə vasitələrinə malikdir. Həmin ifadə vasitələrinin componenal təhlili onların əsasən modallığın iki ifadə vasitəsi ilə reallaşdığını müəyyən edir. Məqalədə ilk dəfə olaraq inversiya da qoşa modallığın əsas komponenti kimi nümunələr əsasında təhlili edilir.

Summary

The article deals with dual modality and its componental analysis at the sentence level of the language. "Double modality" is a linguistic phenomenon that belongs to all languages, which plays a key role in the formation of artistic and figurative speech. Two of the means of expression of the modality, in particular, one of the modal verbs, is used to make the same syntactic combination with any of the other means of expression of the modality to strengthen the effectiveness of the speaker's expressed idea. Double modality is an undeniable phenomenon and has various means of expression. The componental analysis of those means of expression determines that they are realized mainly by means of two means of expression. In the article, for the first time, inversion is analyzed on the basis of examples as the main component of dual modality.

Резюме

В статье рассматривается двойная модальность и ее компонентный анализ на уровне предложения языка. «Двойная модальность»- языковое явление, присущее всем языкам, играющее ключевую роль в формировании художественно- образной речи. Два средства выражения модальности, в частности, один из модальных глаголов, употребляются для образования одинакового синтаксического сочетания с любым из других средств выражения модальности для усиления действенности выражаемой говорящим мысли. Компонентный анализ этих средств выразительности определяет, что они реализуются преимущественно посредством двух средств выразительности. В статье впервые на примерах анализируется инверсия как основной компонент двойственной модальности.

H. ALIYEV: "EDUCATION IS THE FUTURE OF THE NATION"

Asadova Sevinj Sabir

ASPU, CFL, English teacher

SUMMARY

The tradition of H. Aliyev is continued today, and the work done by Mr. Ilham Aliyev and Mrs. Mehriban Aliyeva with the support of the H. Aliyev Foundation in the direction of education development is worthy of appreciation. Let's unite under the flag of independent Azerbaijan and do everything we can to educate and educate our people.

Key words: nation, heritage, education, development, value

Our nation, which has historically enriched the world civilization with its national and cultural heritage, has always attached high value to science and education, and has seen the path of national development and progress precisely in the dynamic development of these fields. Azerbaijan, which has its own traditions of science and education since the ancient and middle ages, has left its mark on the history of human enlightenment, known as the homeland of influential scientists and scientists. The enlightenment movement, which matured as a bright embodiment of national ideals and emerged prominently at the beginning of the 19th century, stood at the forefront of the fight against feudal-patriarchal views, ignorance and superstition, and became the beginning of a significant stage in the spiritual and cultural life of Azerbaijan. Gradually, religious-oriented madrasa education was put into the background, and the first secular schools were started to be established.

The works of Mirza Fatali Akhundzadeh, Abasgulu Agha Bakikhanov, Hasan Bey Zardabi, Seyyed Azim Shirvani, Mirza Shafi Vazeh, Ismail Bey Gutgashinli, Muhammad Taghi Sidgi and other prominent people of words and intellectuals, who lived and created in the 19th century, reflect the problems in society, social injustices, and injustices. His poetry served the awakening of the national spirit of Azerbaijan and the formation of the national intellectual elite, and played an important role in the creation and development of the first secular schools. Although the "accident school", "zemstvo", "city school", "normal school" and other primary educational institutions were created in order to promote the policy of tsarist Russia on the ground, they were a fundamental basis for the expansion of the European-style enlightenment movement, which encouraged the formation of enlightened forces and the development of the people in a progressive spirit.

In order to withstand competition in the modern world, first of all, it is necessary to rely on education, rich knowledge, and information technologies. The 21st century, characterized as the age of science and technology, makes the development of science even more necessary. Intellectual potential today surpasses even rich natural resources in its importance and advantages. The development of statehood in harmony with modern times, the provision of safe and stable living is included in the education policy. Saying, "Education is the future of the nation", Heydar Aliyev always paid attention to the field of education in Azerbaijan and took care of it. He stated, "The field of study is neither industry, nor agriculture, nor commerce. This field reflects the special intellectual aspect of society. In such a case, the education system would be approached very carefully and the attitude towards this system should be very sensitive.

The great leader Heydar Aliyev expressed the following thoughts about education:

1. Education is the future of the nation.
2. Education is an important area of the life of every state, country, and society.

3. Society cannot develop without education.

4. As an independent state, we have our own education system, which we build, as we want.

How valuable the education system can be seen from the fact that there are people with high education, knowledge, qualifications, and high science in Azerbaijan, and they make up the majority of the society. If it were not for these, the economy of Azerbaijan would not be so strong developed. Without these, Azerbaijani science could not be developed. If it were not for them, we would be in Azerbaijan now we could not rule as an independent state.

We need to appreciate them and what we have been getting for decades we must never forget the achievement. The purpose of our education is to educate the young generation, children, prepare them for the future and train professional specialists in every field.

Heydər Əliyev müasir təhsil quruculuğunun banisidir

Gülnarə Məmmədzaadə

f.ü.f.d., Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Xarici dillər mərkəzi, baş müəllim, ID 0009-0004-2413-0466

Xülasə

Ulu öndərin genişmiqyaslı, çoxcəhətli fəaliyyətində təhsilin inkişafına diqqət və qayğı prioritet sahə kimi mühüm yer tuturdu. Təhsilin aktual problemlərini və perspektivlərini incəliklərinə qədər dərinlən bilən, təhsilin cəmiyyətdə rolunu və şəxsiyyətin formalaşmasında əhəmiyyətini daim yüksək qiymətləndirən dahi rəhbərin təhsillə bağlı dəyərli mülahizə və müddəaları, sözün əsl mənasında, müasir pedaqoji fikir tariximizin nadir incilərindəndir. Cəsarətlə demək lazımdır ki, güclü məntiqə və qıbtə olunası uzaqqörənliyə əsaslanmış həmin mülahizə və müddəalar, tarixi tövsiyələr həm keçmiş SSRİ dövründə, eləcə də müstəqillik illərində Azərbaycan təhsilinin inkişaf yolunun proqramına çevrilmişdi. Bu böyük şəxsiyyətin hələ sovet ideologiyasının hökm sürdüyü illərdə təhsil sahəsi ilə bağlı irəli sürdüyü fikirləri bu gün üçün müasir səslənən ideyalarla müqayisə etdikdə onun zamanı necə və hansı səviyyədə qabaqladığına heyran olmaya bilmirsən. Aparılan araşdırmalar göstərir ki, ulu öndər özünün nitq və çıxışlarında, pedaqoji ictimaiyyətlə görüşlərində təhsilin bütün pillələrini əhatə edən ən zəruri, aktuallığı ilə hamını düşündürən məsələlərə toxunmuş, təhsilin məzmunu, idarə olunması, təlim-tərbiyə prosesinin mahiyyəti, cəmiyyətdə müəllimin rolu barədə konseptual müddəalar irəli sürməklə təhsil sistemi işçiləri qarşısında dayanan ən ümdə vəzifələrə aydınlıq gətirmişdir.

Açar sözlər: Heydər Əliyev, təhsil, müasir dünya, islahatlar, banisi

Резюме

Гейдар Алиев – основоположник современного образовательного строительства

д.ф.по фил.Гульнара Мамедзаде

АГПУ, Старший преподаватель центра иностранных языков, ID 0009-0004-2413-0466

В масштабной, многогранной деятельности великого лидера внимание и забота о развитии образования занимали важное место как приоритетное направление. Ценные рассуждения и положения гениального руководителя, знающего актуальные проблемы и перспективы образования до их тонкостей, постоянно оценивающего роль образования в обществе и важность формирования личности, относятся, в собственном смысле слова, к числу редкие жемчужины современной истории педагогической мысли. Надо смело сказать, что эти суждения и положения, исторические рекомендации, основанные на твердой логике и завидной дальновидности, стали программой пути развития азербайджанского образования как во времена бывшего СССР, так и в годы независимости. Когда сравниваешь представления этой великой личности о сфере образования в годы, когда еще была власть советской идеологии, невольно восхищаешься тем, насколько и насколько он опередил свое время. Проведенное исследование показывает, что в своих речах и выступлениях, на встречах с педагогической общественностью великий деятель затрагивал самые необходимые вопросы, касающиеся всех ступеней образования, с их актуальностью, выдвигал концептуальные положения о содержании образования, управления, сущность

образовательного процесса и роль педагога в обществе, уточнила важнейшие задачи, стоящие перед работниками системы.

Ключевые слова: Гейдар Алиев, образование, современный мир, реформы, основатель.

Summary

Heydar Aliyev is the founder of modern educational construction

Phd.Gulnara Mammadzade

Azerbaijan State Pedagogical University, Foreign language center, head teacher, ID 0009-0004-2413-0466

In the large-scale, multifaceted activity of the great leader, attention and care for the development of education occupied an important place as a priority area. The valuable considerations and provisions of the genius leader, who knows the actual problems and perspectives of education to their intricacies, who constantly appreciates the role of education in society and the importance of personality formation, are, in the true sense of the word, among the rare gems of our modern pedagogical thought history. It is necessary to boldly say that those judgments and provisions, historical recommendations, based on strong logic and enviable foresight, became the program of the development path of Azerbaijani education both during the former USSR and during the years of independence. When you compare the ideas of this great personality about the field of education in the years when the Soviet ideology was still in power, you can't help but admire how and to what extent he was ahead of his time. The conducted research shows that in his speeches and speeches, in his meetings with the pedagogical community, the great leader touched upon the most necessary issues that concern all levels of education, with their relevance, and put forward conceptual propositions about the content of education, management, the essence of the educational process, and the role of the teacher in society. has clarified the most important tasks facing the employees of the system.

Key words: Heydar Aliyev, education, modern world, reforms, founder

Annotasiya. Məqalədə ulu öndər Heydər Əliyevin müasir təhsil sistemini qurmağından bəhs edilmişdir. Bura həm təhsil islahatları, həm yeni tipli məktəblərin inşası, həm Azərbaycan təhsilinin dünya təhsil sisteminə inteqrasiyası nəzərdə tutulmuşdur.

Aktuallıq. Azərbaycan xalqının böyük oğlu, dünya azərbaycanlılarının milli lideri Heydər Əliyev tarix baxımından cismən bizdən uzaqlaşdıqca millətımız üçün bu əvəzsiz itkinin ağırlığı daha çox duyulmaqdadır. Mübaliğəsiz demək olar ki, bu qüdrətli şəxsiyyət, nadir zəka sahibi yaşadığı, fəaliyyət göstərdiyi dövrün canlı əfsanəsidir. Tarixə nəzər salsaq, çox az dövlət xadimi göstərmək olar ki, öz xalqının, vətəndaşı olduğu ölkənin ictimai-siyasi, sosial-iqtisadi, milli mənəvi tərəqqisindəki xidmətlərinə görə ulu öndərimiz səviyyəsinə yüksələ bilsin.

Metod. Tədqiqat zamanı müşahisə-müqayisə metodu ilə yanaşı, eyni zamanda analitik təhlil və statistik metoddan istifadə edilmişdir.

Giriş. İnkərolunmaz həqiqətdir ki, ötən əsrin 70-ci illərindən etibarən 30 ildən artıq bir müddətdə Azərbaycanda iqtisadiyyatın, elm, təhsil və mədəniyyətin dirçəlişi və dinamik inkişafı, eləcə də dövlət müstəqilliyinin möhkəmləndirilməsi, qısa bir zamanda Azərbaycanın beynəlxalq aləmdə böyük nüfuz qazanması bilavasitə ümummillə lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır.

Gənc nəslin müasir tələblər zəminində təhsillənməsi, gənclərin bilik və intellektual səviyyəsinin yüksəldilməsi, onların gələcəkdə kamil mütəxəssis və ləyaqətli vətəndaşlar kimi

yetişməsi ulu öndərimizi daim düşündürürdü. Bu mənada hələ 35 il bundan əvvəl, 1975-ci il avqustun 28-də Azərbaycandan kənarada təhsil almağa göndərilən tələbələrlə görüşündə söylədiyi "Siz bu əsrin axırını onilliklərinə və gələcək əsrin əvvəllərinə işləyəcəksiniz. O zaman elmi-texniki tərəqqi üföqlərinin necə cazibədar olacağını bu gün təsəvvür etmək mümkündür. Sabahkı gün sizə yeni, yüksək tələblər verəcəkdir. Əgər mütəxəssis həqiqətən yaradıcı şəxsiyyətdirsə, o, sadəcə olaraq, zamanla ayaqlaşmalı deyil, həmişə zamanı bir qədər qabaqlamaladır. Bu isə o deməkdir ki, daim öyrənmək lazımdır, buna görə də bilik, bacarıq, vərdiş bünövrəsi möhkəm olmalıdır" fikri hazırkı dövrün tələbləri və müasir yanaşmalarla necə də həmahəng səslənir. Həmin nitqində gənclərə müraciət edərək irəli sürdüyü "İqtisadi və mədəni quruculuq sürəti də, gələcəkdə respublikamızın ictimai həyatının səviyyəsi də nəticə etibarlı ilə sizdən, gənclərin bütün indiki nəslindən, onların bacarığından, qabiliyyətindən, biliyindən asılı olacaqdır", "Siz elmi-texniki inqilabı irəli aparmalı, elm və mədəniyyəti inkişaf etdirməli, cəmiyyətin yeni maddi və mənəvi sərvətlərini yaratmalı olacaqsınız" müddəaları ilə isə ümummilli liderimiz əslində müəllimlərin, bütövlükdə təhsil müəssisələrinin fəaliyyətinin nəticələrini xüsusi olaraq diqqətə çatdırmaqla təhsil sisteminin ən zəruri vəzifəsini müəyyənləşdirmişdir.

Cəsəratlı və uzaqgörən siyasətçi, müdrik dövlət rəhbəri olan Heydər Əliyev Azərbaycanın müstəqillik üföqlərini hələ sovet hakimiyyəti illərində respublikaya rəhbərlik etdiyi dövrlərdə yaxşı görürdü. O əmin idi ki, gələcək müstəqil dövlətin bünövrəsinin möhkəm qurulması üçün təhsilin inkişafına indidən güclü təkan verilməlidir. 1977-ci il avqustun 27-də keçirilmiş tələbələrin respublika fəalları ilə görüşündə gənclərə "Bu gün sizin başlıca vəzifəniz oxumaqdan, müstəqil işləmək vərdişləri əldə etməkdən, həqiqəti axtarmaq və ona nail olmaq bacarığına yiyələnməkdən, yəni kamil mütəxəssis olmaq, cəmiyyətimizə daha çox fayda vermək üçün zəhmətlə, səylə, əzmlə, gündən-günə misilsiz bilik, mədəniyyət, ictimai vərdiş ehtiyatı toplamaqdan ibarətdir" müraciəti, 18 may 1978-ci ildə keçirilən Azərbaycan müəllimlərinin VI qurultayındakı nitqində "Biz bu gün də, gələcəkdə də gənclərimizi təhsilə, biliyə cəlb etməliyik, təhsilin keyfiyyətini artırmalıyıq, təhsil sahəsini daha da mükəmməlləşdirməliyik" deməsi, şübhə yoxdur ki, məhz həmin qənaətdən irəli gəlirdi.

Ümummilli liderimiz təhsil məsələlərinə toxunarkən onun inkişafyönümlü xarakterini, təhsilin cəmiyyətin, dövlətin, hər bir şəxsin məhz inkişafına, tərəqqisinə xidmət etməli olduğunu dönə-dönə vurğulayır, təhsil xidmətlərinin birmənalı olaraq həmin istiqamətə yönəldilməsini vacib sayırdı. "Məktəb elə bir prosesdir, orqanizmdir ki, burada hamı-şagird də, tələbə də, müəllim də, bütün kollektiv də inkişafdadır" (1997-ci il sentyabrın 1-də Bakıdakı 18 nömrəli məktəbdə keçirilmiş görüşdəki nitqindən) deməklə ulu öndərimiz əslində məktəbdəki inkişafın bilavasitə burada həyata keçirilən təhsilin nəticəsi olduğunu diqqətə çatdırırdı.

Son illər belə bir fikir tez-tez səslənir ki, hər hansı bir ölkənin maddi ehtiyatları, yeraltı və yərüstü sərvətləri nə qədər çox olsa belə, təhsil sahəsində irəliləyişləri yoxdursa, orada inkişaf sürəti də zamanın tələbindən geridə qalacaqdır. Bununla əlaqədar tarixilik baxımından yanaşsaq, ulu öndərimiz bu mülahizəni neçə illər bundan əvvəl "Cəmiyyət təhsilsiz inkişaf edə bilməz" (2001-ci il sentyabrın 1-də Bakıda ilk özəl ümumtəhsil məktəb kompleksinin açılışı mərasimindəki nitqindən) müddəası ilə çox lakonik və sərrast şəkildə ifadə etmiş, təhsilin cəmiyyətdəki roluna bir daha aydınlıq gətirmişdir.

Öz Vətəninin ləyaqətli övladı olan, ölkəmizə rəhbərlik etdiyi dövrdə gərgin və məqsədyönlü fəaliyyəti ilə millətimizə şərəf və başucalığı gətirmiş Heydər Əliyev "Azərbaycan xalqı yüksək elmə, yüksək biliyə, savada malik olan bir xalqdır. Bunlar hamısı uzun illər-keçmişdən indiyə qədər Azərbaycanda yaranmış təhsil sisteminin fəaliyyətinin əməli nəticələri, Azərbaycan müəllimlərinin, alimlərinin gərgin fəaliyyətinin nəticəsidir" (1996-cı il sentyabrın 2-də Bakının Nərimanov rayonunda yeni orta ümumtəhsil məktəbinin açılışı mərasimindəki nitqindən) deməklə xalqın intellektual səviyyəsinə, təhsildə qazanılmış uğurlara böyük qiymət verirdi. Onun 1997-ci il avqustun 29-da keçirilmiş Azərbaycan və xarici ölkələrin ali məktəblərinə qəbul olunmuş tələbələr

və onların valideynləri ilə görüşdəki yekun nitqində gənclərə "XXI əsr sizin əsriniz, sizin dövrünüz olacaqdır. Siz və sizin kimi Azərbaycan gəncləri, yeniyetmələri, yüksək təhsilli insanları həmin əsrdə müstəqil, azad respublikamızı yaşadacaqsınız, inkişaf etdirəcəksiniz. Biz bu işləri sizin öhdənizə buraxacağıq" tarixi müraciəti həm ölkəmizin işıqlı sabahına, həm də bu işıqlı sabaha doğru qətiyyətlə addımlayan o dövrün gənclərinə dərin inamından irəli gəlirdi.

Ulu öndərimizin orta məktəb təhsilinin məqsədləri, ümumtəhsil məktəbinin əsas vəzifələri haqqında qiymətli fikirləri bu gün də hamımız üçün aparıcı istiqamət, əsas ideya mənbəyi olmalı, xüsusilə son illər göstərilən məsələlər ətrafında aparılan mübahisələrə, fikir ayrılıqlarına, nəhayət ki, son qoymalıdır. Hələ 32 il bundan əvvəl, 1978-ci il mayın 18-də keçirilmiş Azərbaycan müəllimlərinin VI qurultayında "Çox uzun bir müddət ərzində məktəbin işinə yalnız bir göstəriciyə, əsas hesab edilən göstəriciyə görə qiymət verilirdi: məktəbin nə qədər məzunu tələbə olmuş, ali məktəb diplomu almışdır. Bu nöqtəyi-nəzəri dəyişdirmək vaxtı gəlib çatmışdır. Bilikli, bacarıqlı, əməksevər adamlar yetişdirmək məktəbin ən birinci borcudur. Məzun əməyə hazırıdır-mi-bu gün məktəbin işinin, bütün xalq maarifi sisteminin səmərəliliyi, bax bu meyarla müəyyən edilir", - deyən ümummilli liderimiz 21 il sonra bu tarixi mülahizəni daha da dolğunlaşdıraraq "İnsan təhsilinin əsasını orta məktəbdə alır... Əgər 11 il müddətində uşaq I sinifdən başlayaraq sona qədər köklü təhsil almasa, yaxşı hazırlaşmasa, o gedib universitetə imtahan verə bilməz. Heç lazım da deyil ki, hər bir orta təhsil alan getsin universitetə imtahan versin. Bu, mümkün də deyildir. Bu, keçmişdə də mümkün olmayıb, bu gün də mümkün deyildir-ancaq ola bilər, ondan sonra gedib universitetdə ali təhsil almasa da, həyatda yaşayacaqdır, həyatda fəaliyyət göstərəcəkdir, cəmiyyətdə olacaqdır. Əgər onun fundamental, köklü orta təhsili varsa, o, cəmiyyətdə özünə yer tapacaq, çalışacaq, özünü, ailəsini yaşadacaqdır. Amma ən vacibi də odur ki, cəmiyyətimizin qürurlu üzvü olacaqdır", "İndi bizim təhsilimizin məqsədi gənc nəsle, uşaqlara təhsil verib gələcəyə hazırlamaqdır. Amma bununla yanaşı, ən böyük məqsədi Azərbaycan vətəndaşı hazırlamaqdır, Azərbaycan cəmiyyətinin ləyaqətli üzvünü hazırlamaqdır" (1999-cu il avqustun 31-də respublika təhsil işçiləri və ali məktəblərə daxil olmuş tələbələrlə görüşdəki nitqindən) müddəalarını irəli sürürdü.

Bütün bunlarla yanaşı, ulu öndər biliklərə əzmlə yiyələnməyi, daha çox bilik əldə etməyi, əsas diqqəti biliklərə əsaslanan cəmiyyətin qurulmasına yönəltməyi ən aktual vəzifələrdən biri hesab edir, bu prosesdə orta təhsilin roluna böyük qiymət verirdi. Çox əlamətdar haldır ki, ümummilli liderimizin təhsillə bağlı nitq və çıxışlarındakı hər hansı bir istiqamət üzrə konkret fikir məqsədli mahiyyət daşıyaraq illər ötdükcə məzmun etibarlı ilə daha da zənginləşdirilir, bir-birini tamamlayır və nəticədə konseptual xarakterli müddəaya çevrilir. Azərbaycanda siyasi hakimiyyətə qayıdışından təxminən bir il sonra 1994-cü il avqustun 31-də Bakı şəhərinin təhsil işçiləri ilə görüşündəki nitqində dahi rəhbərimiz "Müasir texnikanı, müasir bazar iqtisadiyyatının bütün yollarını mənimsəmək, respublikada tətbiq etmək üçün gələcək nəsli hazırlamaq və keçmiş dövrə nisbətən bir çox yeni ixtisaslar üzrə kadrlar hazırlamaq lazımdır. Şübhəsiz ki, bütün bunlar ali təhsil səviyyəsində olacaqdır. Ancaq bunların əsası orta təhsil illərində qoyulmalıdır. Yəni gənclərin bu istiqamətdə təhsilinin artırılmasının təməli qoyulmalıdır. Bunu iqtisadiyyatımızın bu günü və gələcəyi tələb edir" söyləməklə həm ölkənin yaxın gələcək üçün aktual sayılan vəzifəsini müəyyənləşdirir, eyni zamanda həmin fikrin məntiqi açıqlanması kimi "Bu günün tələbləri gələcəyin tələbləri baxımından dünyanın hər yerində, bütün ölkələrdə inkişaf etmiş iqtisadiyyatı, texnologiyayı, texnikanı mənimsəmək, onları respublikada tətbiq etmək, ölkəmizin iqtisadiyyatını, mədəniyyətini, təhsilini, elmini dünya standartları səviyyəsinə qaldırmaq üçün gənclərimizə lazım olan fənlərin tədrisini gərək yaxşı təşkil etsinlər. Beləliklə də bizim gənclərimiz gərək bütün əvvəlki nəsillərə nisbətən daha yüksək təhsil almış olsunlar" müddəasını irəli sürürdü.

Sosial-iqtisadi sahələrdə inkişafı dünya standartları səviyyəsinə qaldırmaq üçün nə tələb olunur?! Nələrə nail olmaq lazımdır?! Bu suallara da ulu öndər "Müasir həyat və dünyanın gələcəyi insanlardan daha çox bilik tələb edir. Gələcək bilikli, elmi insanların çiyinləri üstündə qurulacaqdır"

(Azərbaycanın və xarici ölkələrin ali məktəblərinə qəbul olunmuş tələbələrin bir qrupu və onların valideynləri ilə görüşdəki yekun nitqindən, 29 avqust 1997-ci il), "Hər bir xalqın səviyyəsini onun bilik səviyyəsi müəyyən edir. Bilik səviyyəsinə də nail olmaq üçün təhsil daim mövcud olmalıdır və o, ardıcıl surətdə inkişaf etməlidir. Biz gələcəkdə Azərbaycanın təhsilinin daha da təkmilləşməsinə, keyfiyyətinin yüksəlməsinə nail ola biləcəyik" (Yeni dərs ilinin başlanması münasibətilə Bakıdakı 18 nömrəli məktəbdə keçirilmiş mitinqdəki nitqindən, 1 sentyabr 1997-ci il) deməklə əsaslandırılmış cavab verir.

Ümummilli liderimizin orta məktəblərdə fənlərin tədrisinin təşkili ilə əlaqədar vurğuladığı tələbi diqqətə çatdırarkən bir amili də qeyd etməyi lazım bilirəm ki, bu məsələ ulu öndərimizi bütün vaxtlarda daim düşündürmüşdür. O, fənlərə sadəcə olaraq şagirdlərə müəyyən çərçivədə müvafiq məlumatlar, nəzəri biliklər mənimsədən vasitə kimi deyil, hər şeydən əvvəl, şəxsiyyətin formalaşdırılmasını təmin edən, onlara həyatda müstəqil yaşayıb fəaliyyət göstərmək üçün zəruri həyati bacarıqlar aşılayan mühüm amil kimi baxırdı. Biz haqqında söhbət gedən həmin məsələləri yalnız indi diqqət mərkəzinə gətiririksə, ulu öndərimiz bütün bunlar barədə hələ çox əvvəllər qiymətli fikirlər söyləmişdi. Onun 1975-ci il avqustun 28-də Azərbaycandan kənardə təhsil almağa göndərilən tələbələrlə görüşündə "Yeniliyi dərinlən mənimsəmək, yaradıcılıqla düşünməyi bacarmaq, özünə çalışqanlıq, axtarış bacarığı, tədqiqat məharəti aşılamaq lazımdır", "...Əməyin elmi təşkili prinsiplərini yaxşı öyrənmək, kollektiv təcrübəni qiymətləndirməyi, başqalarının rəyinə qulaq asmağı, tənqiddən qorxmamağı, öz işinə tənqidi yanaşmağı bacarmaq lazımdır" kimi gənclərə ünvanladığı dəyərli tövsiyələr hazırda ümumi təhsilin başlıca məqsədlərindən birinə çevrilmişdir. Ulu rəhbərin 1978-ci ildə Azərbaycan müəllimlərinin VI qurultayında irəli sürdüyü "Məktəbdə ana dilinin və ədəbiyyatın tədrisi formalarını və metodlarını daim təkmilləşdirmək, uşaqlarda sözə, obrazlı təfəkkürə məhəbbət hissi aşılamaq, onları mədəniyyət nailiyyətləri ilə, dünya və Azərbaycan poeziyası və nəsri klassiklərinin yaradıcılığı ilə, ədəbiyyatın qızıl fonduna daxil olmuş görkəmli əsərlərlə tanış etmək lazımdır.

Ana dilini, doğma xalqın ədəbiyyatını, mədəniyyətini dərinlən bilmək elmi adam üçün zəruri keyfiyyətdir, vətəndaşın şəxsiyyətinin hərtərəfli inkişafı üçün şərtidir", "Bizim məktəb şagirdlərin riyaziyyat, fizika, kimya, biologiya və başqa fundamental fənlər sahəsində möhkəm biliklərə yiyələnməsini təmin etməlidir. Gənclər elmi işçilərin sırasına daha fəal qoşulmalı, elmi-texniki tərəqqinin tətbiq edilməsinin önündə getməlidirlər. Fundamental və texniki fənləri dərinlən mənimsəmək, bu fənlərin tədrisi səviyyəsinə daim diqqət yetirmək lüzumu bundan irəli gəlir", "İctimai fənlərin təlimi keyfiyyətinin böyük əhəmiyyəti vardır.

Gənc şəxsiyyətin təşəkkülündə, gənclərin dünyagörüşünün formalaşdırılmasında ictimai fənlərin rolu xüsusilə böyükdür. İctimai fənləri yaxşı bilmək hər bir məktəblidə Vətənə məhəbbət hissinin, xalqın rifahı naminə fədakarlıqla çalışmaq əzminin tərbiyə olunmasına və inkişaf etdirilməsinə kömək edir" müddəaları hazırda müasir səsələnəklə ümumi təhsil sisteminə daxil olan həmin fənlərin indiki dövrdə məqsəd və vəzifələrini aydın ifadə edir. Yeri gəlmişkən, qeyd etməyi lazım bilirəm ki, təhsil islahatları çərçivəsində ümumi təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulumu) sənədi, ümumtəhsil fənlərinin kurikulumları hazırlanarkən ümummilli liderimizin bütün bu fikir və mülahizələri aparıcı istiqamət olaraq əsas götürülmüşdür.

Azərbaycanda dövlət müstəqilliyinin bərpasından sonra təhsilimizin inkişafı, qabaqcıl ölkələrin təhsil sistemlərinə davamlı inteqrasiyası üçün əlverişli şəraitin yarandığı bir vaxtda ulu öndər bu tarixi şansы yüksək qiymətləndirməklə yanaşı, həm də çox vacib bir məqamı diqqətə çatdıraraq "Respublikamız müstəqil dövlət kimi Azərbaycanın öz milli ideologiya konsepsiyasını yaradaraq, inkişaf etdirərək, şübhəsiz ki, təhsil sahəsini də milli məqsədlər, mənafeələr əsasında qurmalıdır" (Bakı şəhərinin təhsil işçiləri ilə görüşdə yekun nitqindən, 31 avqust 1994-cü il) vəzifəsini qarşıya qoyurdu. Təxminən 3 il sonra ümummilli lider gələcəyə nikbinliklə baxaraq və irəli sürdüyü həmin vəzifənin tədricən yerinə yetirildiyinə inamını ifadə edərək "Dövlət müstəqilliyinin xalqımıza bəxş etdiyi nemətlərdən biri də budur ki, biz artıq öz təhsil sistemimizi xalqımızın,

millətimizin tarixinə, mənəviyyatına, ənənələrinə uyğun qururuq", - deyirdi (Yeni dərslərin ilinin başlanması münasibətilə Bakıdakı 18 nömrəli məktəbdə keçirilmiş mitinqdəki nitqindən, 1 sentyabr 1997-ci il).

Ulu öndərimiz təhsilin milli məqsəd və mənafeələr əsasında qurulması zərurətinə toxunarkən, ilk növbədə, heç şübhəsiz, uşaq və gənclərin əsl azərbaycanlı, əsl vətəndaşlıq, milli mənəvi dəyərlərə sadıqlıq ruhunda tərbiyə olunmasını diqqət mərkəzinə çəkirdi. O qeyd edirdi ki, "Təhsil sahəsi müqəddəs bir sahədir. Çünki təhsil sahəsi uşaqları, gəncləri hazırlayıb gələcəyə əsl vətəndaş, yüksək səviyyəli mütəxəssis etmək üçün mövcuddur" (BDU-nun 80 illiyi münasibətilə görüşdəki nitqindən, 11 fevral 2000-ci il), "Respublikamızın, xalqımızın milli xüsusiyyətlərini, milli ənənələrini... heç vaxt unutmaq lazım deyil və bunu heç bir şey dəyişmək olmaz" (Azərbaycanın və xarici ölkələrin ali məktəblərinə qəbul olunmuş tələbələrin bir qrupu və onların valideynləri ilə görüşdəki yekun nitqindən, 29 avqust 1997-ci il). Özünün şəxsi keyfiyyətləri və fərdi xüsusiyyətləri ilə millətimizə nümunə olan böyük rəhbərimiz uşaq və gənclərin tərbiyəsində dini dəyərlərin də rolunu yüksək qiymətləndirir, bunları insan mənəviyyatının formalaşmasında əsas amil hesab edirdi. Onun fikrinə görə, "Xalqımızın milli mənəvi dəyərləri, dinimizin adət-ənənələri və dini dəyərləri-hamısı birlikdə bizim milli sərvətimizdir. Bizim bütün milli və dini adət-ənənələrimizin məqsədi insanları saflığa, düzlüyə, paklığa dəvət etməkdən, insanları bu əhvali-ruhiyyədə tərbiyə etməkdən ibarətdir" (Qurban bayramı münasibətilə Mirmövsum Ağanın ziyarətgahında keçirilən görüşdəki nitqindən, 8 aprel 1998-ci il). Yeri gəlmişkən, ümumtəhsil məktəbləri üçün "Həyat bilgisi" fənninin kurikulumuna "Mənəviyyat" məzmun xətti daxil edilərkən və onun nəticə standartları müəyyənləşdirilərkən ulu öndərin irəli sürdüyü həmin müddəalar ideya istiqaməti kimi əsas tutulmuşdur.

"Ümumi təhsilimizdə, yəni məktəblərimizdə bütün dərslər, bütün fənlər bizim bu günümüzdə və gələcəyimizə həsr olunmalıdır" (Respublika təhsil işçiləri və ali məktəblərə daxil olmuş tələbələrlə görüşdəki nitqindən, 31 avqust 1999-cu il) vəzifəsini qarşıya qoyan ümummilli liderimiz, eyni zamanda Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin, dövlət atributlarının mahiyyətinin uşaqlara geniş şəkildə izah olunmasını vacib sayır, bu istiqamətdə görülən işləri şagirdlərin vətənpərvərlik tərbiyəsində mühüm amil hesab edirdi. Bununla yanaşı, ümummilli liderimiz uşaq və gənclərin kamil şəxsiyyət kimi formalaşmasında onların həm doğma ana dilinə, həm də xarici dillərə yiyələnməsinə, ədəbi irsimizi, tariximizi dərinlikləndirən öyrənmələrinə ciddi diqqət yetirilməsini döndə-döndə vurğulayırdı, bu işlərin məqsədyönlü şəkildə həyata keçirilməsini məktəbin, bütün müəllimlərin müqəddəs borcu olduğunu bəyan edirdi. Ulu öndərin "Azərbaycan dili öz söz ehtiyatına görə, fikri ifadə etmək imkanlarına görə çox zəngindir. Ancaq lazımdır ki, Azərbaycan dilinin bu zənginliyi, bu böyük imkanları orta məktəbdə ilk təhsilə başlayan hər bir gənc tərəfindən mənimsənilə bilsin və gənclərimiz artıq orta məktəbdə öz dilini, ədəbi dilini, mədəni dilini yaxşı mənimsəsin, öz dilində yaxşı danışa bilsin, öz dilində fikrini ifadə edə bilsin", "Azərbaycan tarixi gərəklər orta məktəblərimizdə gənclərimizə yaxşı aşılansın. Gənclərimiz öz tarixini, öz tarixi köklərini və öz keçmişini gərəklər yaxşı bilsinlər. Çünki mənəviyyatımız, gənclərin bu günü və gələcək mənəviyyatı bununla bağlıdır", "Ədəbi irsimizin bütün gənclərə, bu gənclər hansı istiqamətdə işləyəcək, çalışacaqlarsa, ondan asılı olmayaraq-çatdırılması, bildirilməsi, tədris olunması çox mühüm bir işdir. Buna ciddi fikir vermək lazımdır", "Lazımdır ki, gənclərimiz orta məktəbi bitirərkən 2-3 xarici dil bilsinlər" (Bakı şəhərinin təhsil işçiləri ilə görüşdə yekun nitqindən, 31 avqust 1994-cü il), "Gənclərimiz nə qədər çox dil bilsələr, bir o qədər zəngin dünyagörüşə malik olacaqlar. Bu, müasir dünyanın tələbləridir" (Azərbaycanın və xarici ölkələrin ali məktəblərinə qəbul olunmuş tələbələrin bir qrupu və onların valideynləri ilə görüşdəki yekun nitqindən, 29 avqust 1997-ci il) müddəaları orta təhsilin yenidən qurulmasını, təhsilin məhz müasir insanda formalaşdırılması dəyərlər sistemi səviyyəsinə yüksəldilməsini təmin edən prioritet istiqamətlərdəndir.

Müdrək dövlət xadimi Heydər Əliyevin müstəqil Azərbaycanın təhsilinin inkişafındakı ölücyəgəlməz və danılmaz xidməti, heç şübhəsiz, ölkəmizin ümumi təhsil sistemində əsaslı

islahatların başlanmasının təşəbbüskarı və ilhamçısı olmasıdır. Vaxtilə keçmiş Sovet İttifaqının rəhbərlərindən biri kimi neçə-neçə strateji əhəmiyyətli sahələrlə yanaşı, bu super dövlətin təhsili də bilavasitə onun nəzarətində olmuş, 1984-cü ildə keçirilən məktəb islahatına rəhbərlik etmişdir.

Müstəqil Azərbaycanda təhsil islahatları 1999-cu ildən başlansa da, bu prosesin zəruriliyi hələ xeyli əvvəl ulu öndərimizin nitq və çıxışlarında dəfələrlə vurğulanmışdır. 1994-cü il avqustun 31-də Bakı şəhərinin təhsil işçiləri ilə görüşdəki yekun nitqində ümummilli liderimiz "İndiyə qədər yaranmış təhsil, bilik, elm potensialından, həm də bütün ölkələrlə hazırkı əlaqələrdən istifadə edərək inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsini təhsil sahəsində tətbiq etmək mümkündür", - deməklə diqqəti bir tərəfdən islahatyönümlü işlərin hansı bünövrə, təməl üzərində qurulmasına yönəldir, digər tərəfdən isə Azərbaycanda həmin tədbirlərin uğurla həyata keçiriləcəyinə inamını ifadə edirdi.

İslahatların dövrün tələbinə görə planlaşdırılması və aparılması sahəsində böyük təcrübəyə malik ulu öndərimiz həmin nitqində "İndi bizim təhsil sistemimiz müstəqil Azərbaycanın gələcək inkişafını təmin etməlidir. Bu yolda keçiriləcək islahatlar gərək müstəqil Azərbaycanın milli mənafeələrinin inkişafına yönəlsin" (10, 28) müddəasını irəli sürməklə təhsil islahatlarının başlıca istiqamətini çox aydın şəkildə göstərmiş, "Biz təhsil sahəsində bütün yeniliklərin tərəfdarıyıq, dünya təcrübəsindən səmərəli istifadə etməyi tələb edirik. Ancaq bu işlər gərək sistemli olsun. Bu işləri görərkən, qurarkən siz onların yaxın və uzaq zamanda nəticələrini mütləq nəzərə almalısınız" fikri ilə əslində islahatyönümlü tədbirlərin konseptual əsasını müəyyənləşdirmişdir. Ümummilli liderimizin 26 noyabr 1994-cü ildə BDU-nun 75 illik yubileyinə həsr olunmuş təntənəli mərasimdəki nitqində söylədiyi "İslahatlar, xüsusən təhsil, elm sahəsində islahatlar çox ağıllı, düşünülmüş şəkildə həyata keçirilməlidir. İslahat naminə, dəb naminə aparılmamalıdır. Adını dəyişdirməklə, bir qədər formasını dəyişdirməklə ki, yeni bir qiyafəyə girsin, dəbə düşsün - bunun naminə yox, yalnız və yalnız əldə etdiyiniz səviyyədən daha yuxarı qalxmaq üçün, təhsilin səmərəliliyini, elmin səmərəliliyini artırmaq üçün aparılmalıdır. Bütün bu islahatlar ancaq bu yolla, bu istiqamətdə getməlidir, bu məqsədi daşmalıdır və biz bu məqsədə nail olmalıyıq" müddəasında isə nəzərdə tutulan islahatların mahiyyəti və məqsədləri lakonik surətdə son dərəcə dəqiq ifadə edilmişdir.

Birmənalı şəkildə demək lazımdır ki, 1999-cu il iyunun 15-də ulu öndərimizin sərəncamı ilə təsdiq olunmuş "Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində islahat Proqramı"nın əsasını məhz böyük rəhbərin təhsilimizin gələcək inkişafı ilə bağlı ideyaları, konseptual, proqram xarakterli fikirləri, müddəa və mülahizələri təşkil etmişdir. İslahat Proqramının iyunun 15-də - Qurtuluş günündə təsdiq olunması da rəmzi məna daşıyır. Dahi Heydər Əliyevin 1993-cü ilin həmin tarixi günündə Azərbaycanda ikinci dəfə siyasi hakimiyyətə qayıdışı ilə ölkəmiz siyasi, iqtisadi böhrandan, vətəndaş müharibəsi təhlükəsindən xilas olmaqla inkişaf yoluna, tərəqqi dövrünə qədəm qoydu, İslahat Proqramının bu əlamətdar gündə təsdiq edilməsi isə təhsil sistemimizdə yeni mərhələnin başlanğıcı oldu.

Müstəqil Azərbaycanın təhsil sistemində, xüsusilə də ümumi təhsil sistemində islahatların qaçılmaz olduğunu diqqətə çatdıran ulu öndərimiz, eyni zamanda təhsil işçilərini islahat prosesinə həssas və ehtiyatla yanaşmağa çağırırdı. Onun "Təhsil sahəsi cəmiyyətin xüsusi, intellektual cəhətini əks etdirən bir sahədir. Belə halda təhsil sisteminə çox diqqətli yanaşmaq lazımdır və bu sistemə münasibət çox həssas olmalıdır", "Əgər iqtisadiyyat sahəsində islahatları keçirmək bir il, iki il yox, bir neçə il və ondan da çox vaxt tələb edirsə, təhsil sahəsində islahatlar bundan daha çox vaxt tələb edir. Ona görə də deyirəm ki, burada inqilabi dəyişikliklər ola bilməz" müddəaları bu gün də islahatlarla məşğul olan mütəxəssislərin fəaliyyətinə istiqamət verən dəyərli ideyalardır. Onu da qeyd etməyi lazım bilirəm ki, islahatlar prosesinə başlarkən ümummilli liderimizin həmin nitqində irəli sürdüyü "Dünya təcrübəsindən Azərbaycanın milli xüsusiyyətlərinə uyğun olan prinsiplər, qaydalar təhsil sistemimizə tətbiq edilməlidir. Biz dünyanın bütün ölkələrində - Qərbdə də, Şərqdə də əldə olunmuş nailiyyətləri dərinlən öyrənməli və onlardan Azərbaycan üçün müsbət xarakter daşıyan cəhətləri ölkəmizin təhsil sistemində tətbiq etməliyik" (9, 21) fikrini əsas tutaraq

xarici və yerli mütəxəssislərin iştirakı ilə xeyli tədqiqatlar və müqayisəli təhlillər aparılmış, bir çox inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi öyrənilərək yeri gəldikcə onlara istinad edilmişdir.

Ulu öndərin təhsillə bağlı nitq və çıxışlarına diqqət yetirdikdə daha bir maraqlı cəhət özünü büruzə verir: Müdrik və uzaqgörən dövlət rəhbəri məqsədli şəkildə müəyyən konseptual fikri, yaxud fikirləri yalnız bir dəfə deməklə kifayətlənmir, ayrı-ayrı auditoriyalarda bu fikirlər müxtəlif nitq çalarlarında səslənməklə yaddaşlara hakim kəsilir... Həm də islahatlar barədə danışarkən aydın hiss olunur ki, ulu öndər bu islahatların davamlılığında ısrarlıdır, çünki eyni tələbləri həm indiki, həm də gələcək nəsillərə ünvanlayır. Onun respublikanın təhsil işçiləri və ali məktəblərə daxil olmuş tələbələrə 1999-cu ilin 31 avqustunda keçirilmiş görüşdəki nitqində irəli sürdüyü "Mənim sizə tövsiyəm ondan ibarətdir ki, islahatları düşünülmüş qaydada aparasınız, formalizmə, konyukturaya yol verməyəsiz. Azərbaycanın milli ənənələrinin üzərindən keçməyəsiz", "Çalışmaq lazımdır ki, islahat islahat naminə aparılmasın, təhsil sistemimizi daha da təkmilləşdirmək, bu günün, gələcəyin tələblərinə daha da uyğunlaşdırmaq məqsədi daşsın", "Əgər biz iqtisadi sahədə apardığımız islahatlarda bu gün haradasa səhv ediriksə, sabah həmin səhvi düzəltmək mümkündür, haradasa ifrata yol veririksə, onun qarşısını almaq mümkündür..." (8, 61) Amma təhsil sahəsi çox həssas sahədir. Burada cürbəcür kombinasiyalara, manipulyasiyalara yer verilə bilməz", 2000-ci il sentyabrın 1-də Bilik Günü münasibətilə Bakının Nərimanov rayonundakı 82 nömrəli məktəbdə keçirilən təntənəli toplantıdakı nitqində söylədiyi "Müstəqil Azərbaycanda son illər təhsil sahəsində geniş islahatlar aparılır. Bu islahatlar Azərbaycanın təhsil sistemini, o cümlədən təhsilin səviyyəsini daha da təkmilləşdirir, dünya standartlarına uyğunlaşdırır", 2001-ci il sentyabrın 1-də Bakıda ilk özəl ümumtəhsil məktəb kompleksinin açılış mərasimindəki nitqində vurğuladığı "Son illər Azərbaycan müstəqil dövlət kimi yeni iqtisadi-siyasi sistem yolu ilə gedərək dünyanın bütün ölkələrinin, xüsusən Qərb ölkələrinin təcrübəsindən öyrənməyə çalışır və təhsilin də təkmilləşdirilməsində bu təcrübədən istifadə etmək lazımdır" (1, 58) müddəaları dediklərimizə real əyani sübutdur.

Daha bir maraqlı məqam... Məlumdur ki, Azərbaycan bu gün haqqında daha çox danışılan və müzakirələr obyektinə çevrilən Boloniya Bəyannaməsinə rəsmi olaraq 2005-ci ilin mayında qoşulmuşdur. Lakin çox əlamətdardır ki, ulu öndərimiz bu Bəyannamədə təsbit olunmuş əsas məqsədlərin mahiyyətini hələ 6 il əvvəl - 1999-cu ilin martında keçirilmiş təhsil sahəsində islahatlar üzrə Dövlət Komissiyasının iclasındakı yekun nitqində "Azərbaycanın təhsil sistemində təhsil alan insanların və xüsusən ali məktəbləri bitirənlərin bilik səviyyəsi və onların biliklərini təsdiq edən sənədlər gərək dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin ali məktəblərinin bilik səviyyəsinə uyğunlaşdırılsın. Onların prinsiplərinə uyğunlaşdırılsın ki, Azərbaycanda təhsil almış və mühəndis diplomu almış bir insan başqa ölkələrdə də həmin diplomla qəbul edilə və fəaliyyət göstərə bilsin", (4, 67) - deməklə uzaqgörənliklə dəqiq açıqlamış və bununla da ölkəmizin ali təhsil sistemi qarşısında dayanan ən zəruri vəzifəni müəyyənləşdirmişdir.

Sevindirici haldır ki, müasir Azərbaycan dövlətinin banisi, ölkəmizi dünyanın ən inkişaf etmiş, sivil dövlətləri səviyyəsinə çatdırmağı həyatının əsas amalı, qayəsi sayan, özünün böyük dühası, zəngin idarəçilik təcrübəsi, dönməz iradəsi ilə bu məqsədin əldə edilməsinə çalışan ümummilli liderimiz Heydər Əliyevin ideyaları, təməlini qoyduğu nəhəng quruculuq işləri böyük öndərin layiqli varisi, yeni təfəkkürlü siyasətçi, möhtərəm Prezidentimiz cənab İlham Əliyev tərəfindən böyük qətiyyət və uğurla davam etdirilir.

Ölkə başçısının genişmiqyaslı islahatçı fəaliyyəti, müstəsna təşkilatçılığı, uğurlu, balanslaşdırılmış xarici və daxili siyasəti nəticəsində son illər Azərbaycan iqtisadi inkişaf tempinə görə dünyada lider ölkəyə çevrilmişdir. Ölkəmizin beynəlxalq aləmdə yeri və mövqeyi getdikcə daha da möhkəmlənir, nüfuzu artır, iqtisadiyyatımız böyük sürətlə inkişaf edir, xalqımızın rifah halı durmadan yüksəlir. Son 6-7 il ərzində Azərbaycanın büdcəsi bir neçə dəfə artmış, iqtisadiyyatın əsas göstəricisi olan ümumi daxili məhsulun artım sürətinə görə ölkəmiz dünyada ən yüksək mövqeyə qalxmışdır.

Son illər iqtisadiyyatımızda baş verən sıçrayış, yüksək tempi inkişaf digər sahələrin, o cümlədən təhsilimizin də yüksələn xətt üzrə inkişafı üçün mühüm təməl olmuşdur. Əlbəttə, bu inkişafın əsasında dövlətimizin təhsilə qayğısı durur. Təhsili Azərbaycanın davamlı inkişafının əsas amillərindən biri sayan Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, möhtərəm cənab İlham Əliyev prezident seçildiyi gündən təhsili özünün daxili siyasətində prioritet istiqamət kimi götürmüş və onun inkişafına daim qayğı göstərməkdədir. Cənab Prezident çox haqlı olaraq qeyd edir ki, "yüksək təhsil səviyyəsi olmasa, peşəkarlıq olmasa, gənclər ən mütərəqqi texnologiyalara yiyələnməsələr, həqiqətən inkişaf etmiş dövlət qurmaq mümkün deyildir". Məhz buna görə də təhsilin, elmin cəmiyyətdəki önəmli rolunun yüksək qiymətləndirilməsi və onlara göstərilən ardıcıl diqqət və qayğı sayəsində Azərbaycan təhsili son illər özünün yeni inkişaf dövrünə qədəm qoymuşdur. Bu dövrün əsas xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, təhsilin ayrı-ayrı sahələri deyil, o, bütövlükdə kompleks şəkildə inkişaf etdirilir. "Təkcə onu göstərmək kifayətdir ki, son 7 il ərzində təhsil tariximizdə ilk dəfə olaraq 16 inkişafyönümlü Dövlət Proqramı təsdiq olunub və uğurla həyata keçirilməkdədir". (1, 53) Təhsilin ayrı-ayrı sahələrinin inkişafı üzrə real vəziyyətin təhlili əsasında hazırlanıb təsdiq edilmiş bu proqramların reallaşdırılması nəticəsində tədris müəssisələrinin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi, infrastrukturun müasir tələblərə uyğun qurulması, təhsilin məzmununun yeniləşdirilməsi, yeni dərslük siyasətinin reallaşdırılması, təhsilalanların nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi üzrə yeni model və mexanizmlərin tətbiqi, əmək bazarının tələbatına uyğun kadr hazırlığı və təminatının yaxşılaşdırılması, təhsil müəssisələrinin informasiya-kommunikasiya texnologiyaları ilə təmin edilməsi və təhsil sisteminin informasiyalaşdırılması, məktəbəqədər, texniki peşə, ali təhsil, xaricdə təhsil, istedadlı uşaqların inkişafı, xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların təhsilinin təşkili, de-institutlaşdırma və digər istiqamətlərdə əhəmiyyətli nailiyyətlər əldə olunub.

Ayrı-ayrı təhsil pillələri və səviyyələrində də ciddi inkişaf meyilləri özünü büruzə verməkdədir. Məktəbəqədər təhsilin uşaqların intellektual, fiziki və psixoloji inkişafında, onların şəxsiyyətinin formalaşmasında və məktəbə hazırlanmasında xüsusi əhəmiyyətə malik olması tədricən cəmiyyət tərəfindən qəbul edilməyə başlanıb. "Respublikamızda 20 il ərzində heç bir məktəbəqədər təhsil müəssisəsi tikilmədiyi halda, 2008-2010-cu illərdə ilk dəfə olaraq ölkə üzrə 40 yeni uşaq bağçası tikilib istifadəyə verilib, 44 məktəbəqədər təhsil müəssisəsi əsaslı təmir edilib, müasir avadanlıqlarla təchiz olunub. Həyata keçirilən tədbirlər nəticəsində Bakı şəhərində bağçalara cəlb olunmuş uşaqların sayı 8,6 min nəfər artıb, təhsilin bu pilləsi üzrə əhatə səviyyəsi 26 faizi ötüb. Müstəqillik tariximizdə ilk dəfə olaraq uşaq bağçaları üçün müasir tələblər səviyyəsində 151 adda təlim vəsaitləri hazırlanıb müəssisələrə çatdırılıb". (7, 64)

Azərbaycanda 2000-dən çox yeni məktəb binasının tikilməsi, əsaslı təmiri və müasir avadanlıqlarla, o cümlədən kimya və fizika laboratoriyaları ilə təmin edilməsi təhsil tariximizdə ən əlamətdar hadisələrdəndir.

Yeni ümumtəhsil məktəblərinin tikintisi, mövcud məktəblər üçün əlavə korpusların inşası, onların əsaslı təmiri, müasir avadanlıqlarla, laboratoriyalarla təminatı, istilik sisteminin bərpası nəticəsində ümumilikdə ölkə üzrə 1 milyondan çox şagirdin, yəni bütün şagirdlərin 80 faizinin təlim şəraiti yaxşılaşdırılıb. "Məktəb tikintisi sahəsində həyata keçirilən proqramlar nəticəsində ikinövbəli məktəblər 73 faizdən 44-ə, ikinci növbədə təhsil alan şagirdlər 34,5 faizdən 21-ə enib". (5, 32)

Dövlətimizin başçısı ölkədə, cəmiyyət həyatının əsas inkişaf yolunun ali təhsildən, elmdən, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin yetişdirilməsindən asılı olduğunu və onların inkişafına xüsusi önəm verilməsinin vacibliyini çıxışlarının birində çox sərrast olaraq belə ifadə etmişdir: "Neft, qaz Tanrıdan verilən böyük nemətdir, biz bundan uğurla və məharətlə istifadə edirik. Amma gec-tez bu təbii sərvətlər tükənəcək və bilik, zəka, səviyyə isə ölkəmizin dayanıqlı inkişafını uzun illər bundan sonra təmin edəcəkdir. Ən inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsinə baxsaq görürük ki, o ölkənin inkişafında aparıcı rol oynayan neft, qaz deyil, bilikdir, elmi-texniki tərəqqidir, yeni

texnologiyalardır". (3, 42) Bununla da dövlət başçısı neft gəlirlərinin insan kapitalına çevrilməsinin aydın formulu vermişdir.

Neft gəlirlərinin insan kapitalının inkişafına yönəldilməsi baxımından "2007-2015-ci illərdə Azərbaycan gənclərinin xarici ölkələrdə təhsili üzrə Dövlət Proqramı" çərçivəsində həyata keçirilən tədbirlər xüsusilə diqqəti cəlb edir. 2007-2010-cu illərdə 700-dən artıq istedadlı azərbaycanlı gənc dünyanın müxtəlif ölkələrinin nüfuzlu ali məktəblərində təhsil almağa göndərilib. Onlar Azərbaycan üçün zəruri olan tibb, təbabət elmləri - genetika, mikrobiologiya, mühəndislik, kompüter elmləri kimi ixtisaslar üzrə təhsil alırlar.

Dünyanın aparıcı universitetlərində müxtəlif mənbələr hesabına 10000-dən çox azərbaycanlı gənc təhsil alır. Azərbaycanın ali təhsil müəssisələrində təhsil alan əcnəbilərin sayı isə 7000-i ötür.

Məktəblərin infrastrukturunun yeniləşdirilməsi sahəsində Heydər Əliyev Fondunun müstəsna xidmətlərini xüsusilə qeyd etməliyik. Fondun təşəbbüsü ilə 2005-2010-cu illərdə 300-dən çox yeni məktəb, uşaq bağçası, uşaq evi, internat məktəbi binası tikilib istifadəyə verilib, əsaslı təmir və bərpa olunub, müasir avadanlıqlarla təchiz edilib. "Bugünkü gənclərin təhsilinə ölkədə çox böyük imkanlar açılır və bizim məqsədimiz ölkəmizdə dünyada ən yüksək standartlara cavab verən təhsili təmin etməkdir" - deyən Heydər Əliyev Fondunun prezidenti, YUNESKO və İESKO-nun xoşməramlı səfiri, millət vəkili Mehriban xanım Əliyeva təhsilimizə qayğını Fondun fəaliyyətinin ən prioritet istiqamətinə çevirmişdir. Onun rəhbərliyi altında Fondun həyata keçirdiyi "Yeniləşən Azərbaycana yeni məktəb" layihəsi, "Uşaq evləri və internat məktəblərinin inkişaf proqramı", "Təhsilə dəstək" layihəsi təhsil sahəsində mövcud problemlərin həllində, ölkə miqyasında müasir standartlara cavab verən təhsil komplekslərinin yaradılmasında, xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqlara kömək göstərilməsində, onların cəmiyyətə layiqli vətəndaş kimi yetişmələrində, beynəlxalq əməkdaşlıq çərçivəsində humanizm prinsiplərinə uyğun ayrı-ayrı ölkələrdə təhsilin inkişafına dəstək verilməsində çox böyük rol oynayır. Möhtərəm Prezidentimiz cənab İlham Əliyev məhz bu baxımdan bu yaxınlarda keçirilən Fondun 5 illik yubileyi mərasimindəki çıxışında Heydər Əliyev Fondunun cəmiyyətdəki rolunu yüksək qiymətləndirərək demişdir: "Son beş il ərzində Heydər Əliyev Fondu, sözün əsl mənasında, ümumxalq Fondu olmuşdur. Bu Fondun xətti ilə aparılan işlər, görülən tədbirlər, irəli sürülmüş təşəbbüslər göz qabağındadır. İstər təhsil, istər səhiyyə sahəsində, mədəniyyət sahəsində, mənəvi irsin qorunması işində, Azərbaycanın dünya birliyində təbliğ edilməsi işində, Azərbaycanın olduğu kimi təqdimatı işində, Ermənistan-Azərbaycan, Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin geniş mənada dünya birliyinə düzgün şəkildə çatdırılması işində Heydər Əliyev Fondunun rolunu çox yüksək qiymətləndirirəm. Bu Fond sübut etdi ki, əgər istək olarsa, əgər iradə olarsa və əgər xoş niyyət olarsa, istənilən sahədə istənilən məsələ həll oluna bilər. Bu Fondun çoxşaxəli fəaliyyətini əgər bir sözlə xarakterizə etmək mümkündürsə, mən: "Xoş niyyət" - deyərdim. Çünki bütün sahələrdə biz bunu görürük".

Nəticə. Şübhəsiz, bir məqalə çərçivəsində dahi şəxsiyyət Heydər Əliyevin təhsillə bağlı proqram müddələrinin mahiyyətini, bunlarda ifadə olunmuş konseptual ideyaların mənə tutumu baxımından miqyasını açıqlamaq və təhlil edib müvafiq nəticələr çıxarmaq, onun ölməz ideyalarının və əməllərinin müasir şəraitdə ölkəmizdə necə vüsətlə həyata keçirildiyini açıb göstərmək qeyri-mümkündür. Heydər Əliyevin bizlərə və gələcək nəsillərə ərməğan etdiyi zəngin irsi qiymətli bir xəzinədir. İllər ötəcək, nəsillər bir-birini əvəz edəcək, lakin Azərbaycan xalqının iftixarı olan Heydər Əliyevin işıqlı təfəkküründən süzülüb gəlmiş nadir fikir inciləri uğurlu gələcəyə gedən yollarımızda əbədi məşəl kimi daim şölələncəkdir.

Ədəbiyyat

1. Aliyev İsa. Heydər Əliyev elm və təhsilin inkişafına böyük qayğı ilə yanaşırdı. Xalq qəzeti.- 2009.- 12 dekabr.- S. 6.
2. Baxşəliyev Fərid. Heydər Əliyev və Azərbaycan təhsilində aparılan islahatların əsas istiqamətləri. Bakı, 2011, 30
3. Əbədi müstəqillik tarixi yazan lider Heydər Əliyev. - Bakı: F. Köçərli ad. Respublika Uşaq Kitabxanası, 2018. – 63 s.
4. Əliyev E. Həyat və tarixi həqiqətlər / Red. Ş. Səlimbəyli (Heydər Əliyev haqqında). - B.: Araz, 2001.- 200 s.
5. Heydər Əliyev. 2 cildə. 1-ci cild, Bakı: Turxan NPB, 2003, 500s.
6. **Mustafayev Oruc.** Ulu Öndərin ötən əsrin 70-80-ci illərində həyata keçirdiyi uğurlu siyasətin bəhrələri ölçüyəgəlməzdir, Bakı, Elm, 265
7. Sadıqov B. İnsan və zaman (Heydər Əliyev haqqında). - B.: Təfəkkür, 2001.- 389 s.
8. Səmədov Abbas. Ümummillî liderimiz Heydər Əliyevin Azərbaycanda təhsil və təhsil xadimlərinə qayğısı. Dərs vəsaiti, Gəncə, 2010, 231
9. Yaqubov Ş. Günəş kimi parlaq: Heydər Əliyev şəxsiyyəti mətbuat prizmasında. Ş. Yaqubov. - B.: "Sirdaş" qəzetinin nəşri, 1995.- 63 s., əlavə 22 s
10. Zamanov Nağdəli. Heydər Əliyev və Azərbaycan nitq mədəniyyəti (I kitab). Bakı, "Elm və təhsil", 2013, 324

CONCEPTS OF LANGUAGE POLICY AND LANGUAGE PLANNING

Elchin IBRAHIMOV

Associate Professor, Center for Turkic World Studies, Azerbaijan University of Languages,
Doctor of philological sciences

Summary

Although the terms “language policy” and “language planning” are considered new concepts, they have a long history as a sociolinguistic phenomenon. Researchers in the field of language policy and language planning have not been able to agree on a single term to express this concept. As mentioned above, the terms “language policy” and “language planning” are sometimes used as different and sometimes as the same concept.

Regulation and regulation of language is a concept that covers all the conscious activities related to the structure, position, use and function of languages. However, this concept expressed by different terms such as “language regulation”, “language policy”, “language planning” reflects multifaceted activities in different processes and directions. These vary depending on whether the intervention consists of concrete ideas or an abstract action plan, whether the mentioned activities are aimed at language norms or the status of the language, as well as the nature of influencing its progress and at what stage. The first stage of language regulation is the evaluation process aimed at determining language and language-society problems. At this stage, the emerging problems are considered. The next stage, that is, language policy, is the most concrete stage of an activity aimed at the regulatory process, which consists of defining goals.

Keywords: Language policy, language planning, sociolinguistics, language regulation, language-society problems

INTRODUCTION

Language planning is the plans prepared by language planners (specialists) to achieve certain goals. In this subchapter, the goals and objectives, stages and application issues of language planning are examined.

Among the language goals in the language policy, its purification, revitalization, reformation, standardization, and modernization take the main place. According to H. Harman: "In practice, it is difficult to find that all relationships are balanced. Most inconsistencies in practical language planning arise from conflicts of interest. It happens that the course of language planning does not agree with the provisions of the plan" (Haarmann, 1990, p. 120). A number of researchers (E. Annamalai, J. Rubin, A. Bentahila, E. Davis, J. Eastman, E. Jahr, R. Kaplan, F. Karam, M. Nahir, J. Paulston, etc.) on the goals of language planning they thought. Language planning processes can be characterized by four stages in E. Hagen's model (i.e. selection, coding, implementation, processing) and how language planning will be implemented in this framework can be determined. H. Harman adds the typology of language planning to the dimension of prestige planning, but this still does not answer the question "for what purpose". Finally, J. Edwards answers the questions about goals as follows: "Language planning is carried out to respond to language behaviors (independent of goals, society and conditions)" (Edwards, 1994, p. 14). According to E. Jahr, the general purpose of language planning is to propose a reduction of conflict in language. However, "language planning activities can ultimately lead to both major and serious problems" (Nahir, 1984, p.15).

Various terms such as language regulation, language policy and language planning are a

multifaceted chain of activities involving different processes. These vary according to whether the intervention consists of concrete ideas or an abstract plan of action, whether the mentioned activities are aimed at language norms or the status of the language, and also the nature and stage of the intervention.

Language regulation is a concept that includes the set of conscious activities related to the structure, position, use and function of languages. The first stage of language regulation is the assessment process aimed at determining language and language-society problems. At this stage, the emerging problems are considered. The next stage is the most concrete stage aimed at defining goals and regulating activities.

Besides, there is also a concept of language method in sociolinguistics, which B. Jernud notes that this concept "is used to distinguish between macro-planning and micro-planning in the field of language planning" (Jernud, 1993, p. 133). R. Kaplan and R. Baldauf express what happens in all stages and directions with the term "general language planning" (Baldauf, 1997, p.205). B. Spolski considers language planning not a continuation of language policy, but an internal regularity, a part of it.

It is important to pay attention to several points related to language policy and language planning: Language policy can be seen as an effective means of protecting inter-ethnic understanding, like the policy of statehood. The sustainable development of the society gives reason to value the state language as the main component of language policy in the country.

B. Spolski defines language policy as "not only strategic training, political power of the state, but at a lower level family, workplace, education, religious institutions, etc." (Spolski, 2009, p. 5) level, that is, it is evaluated as a language choice of people in everyday life.

Language policy is a policy focused on language problems in society, problems occurring in language situations. Language problems appear or manifest in different forms in every society.

Language policy also includes the process by which modern nation-states use the identity and communication functions of language to form a common language and national identity.

Language policy starts with language intervention. The political processes going on in the world affect the language in a positive or negative way to one degree or another.

Language policy is a set of decisions and activities aimed at the languages spoken in a political unit, their areas, development and use. The main feature of language policy is that it is realized in the form of a conscious and purposeful intervention from outside. These external interventions mainly focus on the internal structure, lexicon and vocabulary of a language. On the other hand, the ideas expressed about language planning at this stage are extremely close to the approach considered today as language policy. In this context, it can be noted that V. Tayuli considers language policy and language planning as "factors affecting the development of existing languages or the formation of national and international languages" (Tauli, 1974, p. 56). V. Tayulin's explanation shows that he does not rule out other factors. In other words, there are other factors (economic, political, etc.) that condition the development of the language or the formation of national or international languages, and the language policy is an integral part of the comprehensive state policy.

E. Hagen noted that the term "language planning" was initially used in Norway in the sense of modernization and development of the national language, and in his researches in the following years, he tried to define the framework of this term and expanded it, "language planning includes the normative activities of language institutes and institutions, images of language use, language revolution and this that it covers all perspectives in the field" (Karam, 1974, p. 103).

Language planning is an activity defined at different levels in specific areas in modern societies. This activity is carried out in a planned manner, through various methods, on a large scale and in stages. This concept was explained by the Indian scientist P. Ray in his book as "the search for a rational beginning in a different approach to language innovations" (Ray, 1963, p. 18).

Noting that language planning is an important type of human activity, it is aimed at solving language problems, J. Kazimov shows a number of its stages:

1. Collect material on a large scale;
2. Prepare an alternative plan;
3. To implement the plan with the help of decision-making methods" (Kazimov, 2016, p. 40).

H. Skiffman notes that language policy is "a set of ideas, thoughts and decisions about the status, use, fields and regions of languages in a society and the rights of those who speak this language" (Skiffman, 1996, p. 13), and language planning is used to implement language policy. evaluates as a concrete step.

According to J. Rubin, "language policy includes all purposeful changes in the written or spoken language system, or both, made by institutions established for this purpose or authorized" (Rubin, 1975, p. 15).

According to E. Hagen, who brought the term "language planning" to linguistics, "language planning is understood as a methodological activity carried out in the development of languages, in the creation of national and international languages" (Haugen, 1972, p. 309).

B. Jernudd briefly and concretely characterizes language planning as "political action to solve language problems" (Jernudd, 1971, p. 11), which means language policy.

The two directions of language also give rise to two forms of language planning. In order to make a correct and local initiative in the field of language planning, it is necessary to rely on these two basic features, which R. Fasold characterizes as "medial approach and sociological approach" (Fasold, 1984, 250).

Consequently, "Language planning" is a term used in a broad sense. Language planning, first of all, consists of work aimed at a problem and done in the direction of solving that problem. While there are approaches that see language planning as a part of language policy, on the contrary, there are researchers who consider language policy as an integral part of language planning.

Refernce

Baldauf, R. (1997). *Language Planning from Practice to Theory*. Clevedon: Multilingual Matters.

Edwards, J. (1994). *Multilingualism*. London: Routledge.

Fasold, R. (1984). *The Sociolinguistics of Society*. London: Oxford Press.

Haarmann, H. (1990). Language planning in the light of a general theory of language: a methodological framework. London: *International Journal of the Sociology*, №86.

Haugen, E. (1972). *The Ecology of Language, Standard*. California: Stanford University Press.

Jernudd, B. (1993). *Language Plannig from a Management Perspective: An Interpretation of Findings, Language Conflict and Language Planning*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Jernudd, B. (1971). *Towards a theory of language planning*. Hawaii: Honolulu Universitey Press.

Karam, F. (1974). *Toward a definition of language planning*. London: De Gruyter Mouton.

Kazimov, J. (2016). Language situation as a sociolinguistic concept – the level of development of functional styles. Baku: Muallim.

Nahir, M. (1984). *Language planning goals: a classification*. Amsterdam: Language Problems & Language Planning, №8.

Rubin J. (1971). *Can Language be Planned*. Hawaii: University of Hawai'i Press.

Ray, S.P. (1963). *Language Standardization: Studies in Prescriptive Linguistics*. S.P. Mouton: Hague.

Skiffman, H. (1996). *Linguistic Culture and Language Policy*. London: Routledge.

Spolski, B. (2009). *Language Managment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tauli, V. (1974). *The Theory of Language Palnning, Advanced in Languages Planning*. Mouton.

Economic Sciences

Modern methods and technologies of management of communication processes in the organization

Zamlynskyi Viktor

Doctor of Economics Sciences, Professor, Head of the Department of Marketing, Management, Public Management and Administration, State University of Intellectual Technologies and Communication (SUITT)

Lukianchuk Bogdana

Student, Department of Marketing, Management, Public Management and Administration, State University of Intellectual Technologies and Communication (SUITT), ORCID ID: 0000-0001-7642-2443

Key words: communication, management, knowledge sharing, digital communication transformation, business communication channels.

With the development of communication management, it became an independent type of professional activity, the purpose of which is the formation and effective development of all types of capital of the organization. There are special communication technologies, methods, tools, mechanisms. At the stage of development of organizations, teamwork plays a special role in achieving the set goal. At the same time, communications act as a determining condition for the formation of a group and its life activities. Many companies develop different from traditional methods of communication to improve the efficiency of a division or the company as a whole. In this paragraph, we will consider the most interesting and non-standard communication technologies that contribute to the success of certain organizations.

To build an effective communication process, it is necessary to use a comprehensive approach, which includes three levels:

- level of employees
- the level of middle management
- the level of the highest management.

The main tasks of building effective internal communication are:

- formation of a single information space, in the construction of which the company's employees are included;
- overcoming communication gaps and achieving mutual understanding between divisions and employees of the company;
- identification and elimination of key inefficient communications affecting the company's business performance;
- expansion of communication models of company management;
- clarification of corporate policy in the field of management, motivation, training and development of personnel;

- implementation of awareness of the connection between internal and external communication - the quality of internal communications directly affects the effectiveness of communication with customers and clients of the company;
- formation of uniform standards of behaviour in accordance with the corporate code and ethics of the company.

The main goal of all measures related to the improvement of internal communications is to increase the efficiency of employees' work, reduce staff turnover and introduce uniform corporate business standards accepted by all employees of the company. Thus, communications are closely related to the company's corporate culture.

It is possible to single out the main trends in the development of intra-organizational communications:

1. Due to the special importance of communication management in large companies, it becomes an independent area of management, a separate specialist deals with communication management issues.
2. The basic principles of communication organization are: speed, openness, honesty, clarity.
3. Many companies, depending on resources, develop non-standard forms of communication: use of Internet technologies, corporate charity, meetings with leading economists and political scientists, corporate newspaper, corporate events, etc.
4. There is a tendency to strengthen control over informal communications - rumor management.

Thus, the management of intra-organizational communications is related to the management of organizational culture and the information technology system.

In addition to the listed methods of intra-organizational communications, innovative methods implemented to increase the efficiency of collective work can be named (table 1).

Table 1.

Description of measures to improve efficiency communications

West	Event description
"Informative breakfasts"	A weekly informative and thematic event, which includes a coffee break and discussion of corporate topics. Duration 30 minutes: 10 minutes - information from the speaker, 20 minutes - discussion.
"Parents and children"	Company excursions for employees' children. The goal is to identify employees with high potential, increase the involvement of the company's personnel.
"Harvest of ideas"	At the beginning of the month, a topic for ideas is determined from among current problems. The collection process is being organized under the motto "if I were the boss." Must be an incentive prize.
"Book for future employees"	Generalization of all knowledge, work technologies, traditions, values of the team. Continuous update.
Crowdsourcing	Mobilization of human resources with the help of information technologies to solve the tasks facing the business.
"Workshop"	15-minute training sessions every week in the "Question-Answer" format. Useful when learning any tools, including communication tools (for example, "How to use Outlook for meetings")
"Talent identification"	Creating a magazine/book of professional and non-professional talents of employees. It can help in the organization of corporate events and the distribution of roles during task solving, promotes team cohesion.
Round tables	Organization of meetings with colleagues from other regions, divisions to exchange work experience.

Thus, the organization of internal communications is a system for organizing formal and informal communication between employees. The development of informal communication directly affects the effectiveness of the team.

In the traditional sense, the Performance Management cycle is a series of events repeated throughout the year. All members of the organization must go through this cycle, which begins with setting goals at the end of the previous year or at the beginning of the new year, monitoring progress towards their achievement, and ending with a review of performance results.

The primary purpose of the performance management cycle is to train organizational members to set goals and improve overall performance year after year. It gives teams and individual employees an understanding of a structured work process, which ultimately helps them become more productive in achieving their goals.

There are four classic phases of the performance management cycle: planning, monitoring, review and development, evaluation and reward.

Each phase plays a role in the organization's performance management cycle. We will consider each of these stages in more detail.

Planning. This is the phase when specific goals and objectives are set for teams and individual employees.

Traditionally, this stage is held only once a year. All efforts are focused on facilitating the achievement of organizational goals. Certain studies are conducted to identify benchmarks of desired progress so that the organization can track performance.

Employees and managers can also receive a list of specific knowledge or skills necessary to achieve certain goals, and based on this, determine a personal professional development plan.

Monitoring. The monitoring phase in the company's performance management cycle consists in measuring performance at all stages of work and providing continuous feedback.

At this stage, employees and managers can regularly check whether the annual goals are being met, or whether something needs to be changed to achieve the goals. The purpose of this phase is to help teams execute the plan on time and solve problems at an early stage of their occurrence.

Overview and development. Development includes the training and development needed to help a team or employee gain new skills or take on more responsibility. Development focuses on improving both the current set of skills that an employee possesses, and on learning completely new skills to perform a complex task.

Towards the end of the cycle, there is a review of what was learned, how strong the personal growth was and whether the goals were achieved. This is also an opportunity to talk about what went wrong and how to improve the situation in the future. It is necessary to tell about what was done correctly, and to analyze how the desired success was obtained.

If the previous steps have been performed correctly, employees and their managers should already have a good idea of how ready they are for the stage of verifying the results obtained.

Assessment and reward. After the inspection, the work of employees is evaluated based on a general summary of their annual activities.

With low work efficiency, it will be necessary to talk about the reasons why an individual employee (or the entire team) had problems achieving their goals, and about what changes can be made in the next year.

To maintain high productivity, employees must be recognized for their effective work and be rewarded at the end of the cycle. Rewards can look like the following: a bonus, a salary increase, an increase in vacation, a promotion, a grade increase, the granting of autonomy in special projects, public praise.

In recent years, many organizations believe that conducting an annual performance review is too burdensome and complex. One full meeting a year will not be able to solve all problems.

Because of this, more and more organizations are working within a more flexible approach to the performance management cycle. Flexible performance management includes regular and continuous feedback, as well as review of performance on an ongoing basis, for example, once every two weeks.

This year, continuous performance management will be the strongest trend that will transform the performance management cycle. It provides greater flexibility of the structure and motivates employees to give and receive feedback more often.

Many large and small organizations have begun to implement more flexible performance management systems, and it is likely that this trend will become popular in the future, as its results have already been adopted by countless organizations.

With a new, more flexible approach, goals can change and transform throughout the year, rather than remaining constant. Additionally, with a large number of performance reviews and employee feedback, problems can be identified and resolved much earlier. We will list a few more advantages of this trend in the efficiency management cycle (Fig. 2).

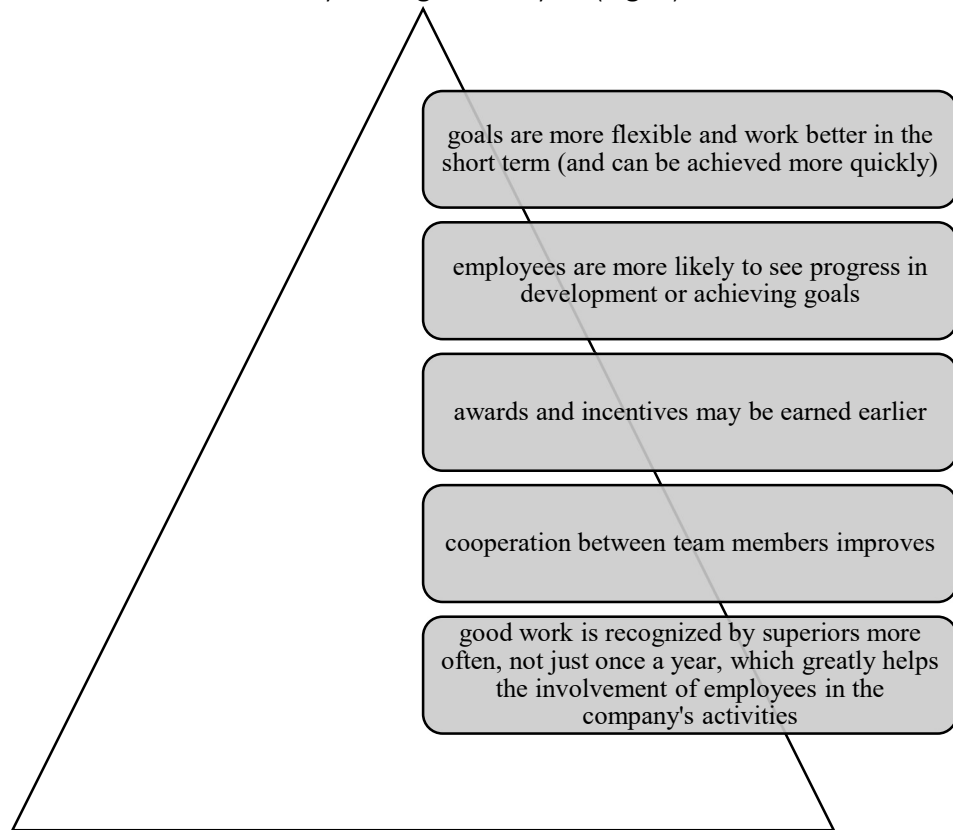


Fig. 2. Advantages of personal development of personnel in the efficiency management cycle

The Hay Group Method (The Guide Chart Profile Method), better known as the "Hay Method", is one of the most popular job evaluation methods in the world. The Hay Group method was developed by the American consultant Edward Hay in the late 40s, based on the factor system of job evaluation.

The tables developed by him were used for the first time in the assessment of 450 management positions in the General Foods company. However, the method became widely known only in 1962, when the copyright was transferred to the Edward N. Hay Associates association. This method, developed more than 40 years ago, is used in approximately 8,000

organizations worldwide. At the same time, the technology of its use remains little known to a wide range of domestic practitioners.

When using the job evaluation system in different companies, a unified approach is used, which requires compliance with the following mandatory conditions:

- a single set of factors is used to evaluate positions;
- during the evaluation, the same rules for determining job evaluations for each factor are used;
- determination of the amount of wages based on the results of the calculation of points is also carried out according to uniform rules.

Such unification makes it possible to obtain comparable data for different companies, which are the object of comparison, and makes it possible to regularly review the wages of employees.

Grading is a modern management approach used by many companies. In this methodology, there are five factors, which have sub-factors. Let's describe the general structure (indicated factors of the score range):

- Influence: the size of the organization (defined by a monetary scale such as sales and assets, as well as the number of employees), the level of influence of the position on the organization, the contribution of the position. This factor has the greatest influence on weight: the range of points from 5 to 705 is 57%.

- Knowledge: level of knowledge (nature of knowledge required for work to achieve goals and create value), management role (management skills), geographic scope (geographic context in which knowledge must be applied). The range of points from 10 to 260 is 21%.

- Innovation: the level of innovation (requirements to introduce improvements to develop procedures, services or products), complexity (the level that the position holder must have to work with innovations). The range of points from 10 to 130 is 10%.

- Communication: nature of communications (nature of necessary communication skills required by the position), format (organizational framework and nature of communication contacts) Score range from 10 to 115 – 9%

- Risk (nature of risk, level of manifestation). It is rarely evaluated (mainly in manufacturing companies) and has a low weight. Its range varies from 0 to 35 points - 3%.

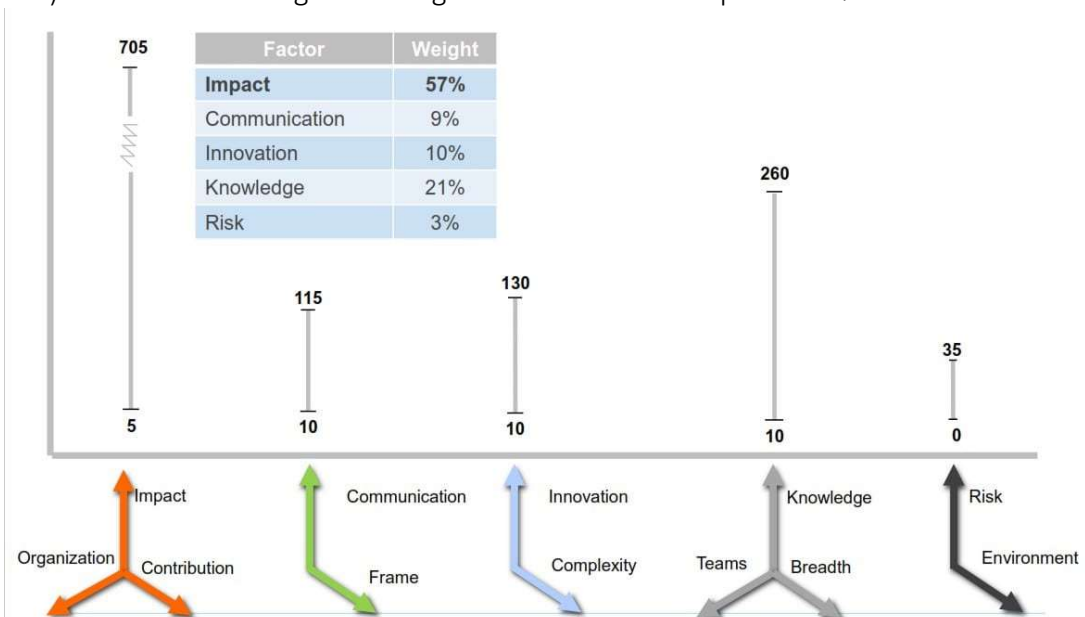


Fig. 3. The structure of the factors of the IPE (Mercer) Grading model

The peculiarity of this system is that it does not use grades (reference levels), but a positional class. Positions within the system are divided into 48 job classes.

The assessment center method originated in the West during the Second World War. In Great Britain, it was used to recruit junior officers, and in the United States - to recruit scouts. For the first time, the assessment center was used as a personnel work procedure at the AT & T company (USA) in 1954 as part of a research program, and already in 1958, this method was actively used to assess readiness for managerial activities. In the 60-70s of the XX century. such centers have become popular in the United States. Fields of application of the assessment center at an early stage - assessment of readiness for personnel military service, public administration, business management, etc. Later, this method spread in the business sphere, and currently in the West, almost every large company uses this method for personnel evaluation. In Ukraine, such an assessment tool became popular in the early 1990s.

In general, the professional qualification level of an employee is determined by a set of objective characteristics common to all categories of personnel (education, work experience in a specialty, active participation in the system of continuous improvement of professional skills, etc.). Other assessment elements characterizing the business qualities, complexity and results of the work of workers, specialists and managers differ somewhat in content and specific significance of the signs.

The assessment center is one of the methods of comprehensive assessment of personnel, based on the use of complementary methods, aimed at assessing the real qualities of employees, their psychological and professional characteristics, meeting the requirements of positions, as well as identifying the potential capabilities of specialists. Today, the assessment center is a valid method of assessing the competencies of employees (more reliable - only long-term observation of a person in real work).

This is an assessment of participants' competencies by observing their real behavior in business games. During the assessment, analytical and communicative tasks, business cases, organizational cases, decision-making, and role-playing games are performed. Outwardly, it is very similar to training - participants are offered business games and tasks, but their goal is not the development of skills and abilities, but equal opportunities for everyone to show their strengths and weaknesses. Each participant is assigned an expert for each task. He records in detail the behavior of his ward, which refers to the observed competence. This is the most accurate multi-level method of assessing key managerial competencies, professional qualities, as well as analytical and communicative abilities of participants, analyzed on the basis of real business situations.

The main tools of the assessment center:

1. An interview with an expert, during which data on the employee's knowledge and experience are collected.
2. Tests (psychological, professional, general).
3. A short presentation of the participant in front of experts and other participants (sometimes audio and video recording is used).
4. Business game.
5. Biographical questionnaire.
6. Description of professional achievements.
7. Individual analysis of specific situations (case study).
8. Expert observation.

Each company forms its own set of tools for conducting assessment centers depending on its needs, as well as time and financial resources.

Stages of preparation and implementation of the assessment center at the enterprise:

1. Project preparation. It includes activities related to the definition of goals, terms, scopes, possible evaluation results, normative design of the evaluation process, issuance of internal orders, orders regulating work in accordance with current legislation, personal notification of employees before the start of the evaluation. It ends with the conclusion of contracts for work.

2. Analysis of activity and formulation of evaluation criteria. Allows you to create an organizational plan for conducting assessment procedures, formulate requirements and restrictions. It allows to achieve a deeper understanding of the characteristics of the activities of the evaluated employees, the specifics of the organizational culture and interaction schemes used in the organization. It ends with the formation of a list of evaluation criteria.

3. Training of representatives of the organization (observers-evaluators) in order to develop specific skills and abilities for work within the framework of the assessment center and further personnel work.

4. Conducting an assessment center. The purpose is to collect personal personnel information.

5. Processing (analysis) of the results in a formalized form and feedback.

Experience shows that the preparation of the assessment can take from 1 to 4 weeks, the implementation of the program (one-day assessment center) - from 1 to 5 days (depending on the number of working experts and the number of assessed), processing of results and preparation of reports (for 30 people) about a month.

The main methods used in assessment centers are:

1) "Simulations" (role-playing games) - simulated typical business situations typical of the evaluated activity, which allow to assess the level of professionalism of the participants of the evaluation center, their mental and organizational abilities.

2) Interview. The goal is to obtain information about professional goals and values, organizational skills, communicative and personal characteristics.

3) Psychological tests. The goal is to obtain information about the qualities that significantly affect the behavior of a person in the organization and determine his professional effectiveness. The use of tests makes it possible to clarify or supplement the information obtained in the framework of other methods.

4) Organizational and management games. The goal is to model the management situation in order to make decisions regarding the development strategy of the organization or its individual parts. Unlike "simulations", such a game is based on real problems of the organization, the discussion of which is important at the moment. In addition to the ability to assess the mental and managerial abilities of candidates, it provides opportunities for the development of specific action programs, forms the strategic mentality of employees, forms or hires a management team.

Data on employees obtained during various procedures must be formalized, compared and transformed into full-fledged information, with the help of which a basis for their point evaluation is created.

Therefore, the assessment center is a procedure, a technology that allows you to see the manifestation of a person's business qualities. "Center" - because the personnel being evaluated are gathered in one place and centrally (under the guidance of a trainer) in time-sensitive conditions, a series of evaluation procedures are carried out. "Ratings" - because in this way the business qualities of the participants are determined (assessed), those that are of fundamental importance for the effectiveness of their work.

The essence of the technology of the assessment center is to observe each member of the assessment center in simulated situations, using assessment procedures (test exercises and tasks, interviews, group exercises, psychological tests, organizational and management games) and

identify the presence or absence of qualities necessary for successful work, describe its features, and formulate tasks for development and training.

Structural changes in the economy, caused by the robotization of production and the digitalization of its management and the economy in general, exacerbated the challenges facing management, which had to quickly and practically solve the dilemmas of choosing between: human resources or robots/chatbots; office work or homework; full-time or part-time employment; indefinite employment or temporary contracts; traditional graphics or flexible adaptive modes; full-time staff or freelancers.

In the corporate systems of the digital economy, the future HR service will function not as a separate link of the vertical structure, but as an integrated component of the horizontal business model, which will ensure attention to talent as a key factor of profitability when making all important business-wide decisions.

As mentioned above, the task of retaining and securing personnel in the conditions of the digital economy is transformed into a function of developing the competencies and diverse experience of talented gig workers, often legally independent from employers (work clients), working on freelance, individual entrepreneurship, or outsourcing terms. It seems that the functional direction of HR management regarding the formation of compensation and motivational policy should disappear in the conditions of the digital economy. However, as Paul Phillips, Forbes Human Resources Board Member and Global Head of Talent Acquisition at Avanade, rightly points out, HR needs to focus on creating a company environment based on positive experiences and a collaborative culture that will keep top talent coming back and to become ambassadors of the HR brand for new participants in the digital labor market. Moreover, in our opinion, HR management has the potential to become for gig workers a powerful coaching resource for career planning and capitalization of experience, which at the same time makes labor market transactions and labor relations comfortable and human, which will be lacking in platform employment and remote management. This will prevent serious mistakes by owners and top managers in the field of people management and employer image.

Table 5 summarizes the conceptual principles of remote HRM in the conditions of the development of the digital economy.

Table 5

Conceptual foundations of remote HRM

Functions of traditional NIM	Remote HRM functions
Participation in the formation of the general strategy	Initiation and implementation of strategic changes in the organization
Development of the NE-strategy	Facilitation of HR strategy development by horizontal structures of the organization
Development of corporate culture	Forming an HR brand using viral marketing methods
Human resources planning	Data-driven planning of heterogeneous project teams
Recruiting: search, assessment, selection	E-recruiting, talent management, remote testing and evaluation, video interviews
Personnel administration	Administration of fully functional HRM systems, consulting support for users. Solving problems of registration of labor relations in accordance with national norms of labor law.

Adaptation of personnel	Remote onboarding, e-learning and coaching, organization of introduction and first communications of team members in online mode
Performance management	Help in building communications and organizing work schedules, teaching self-organization skills. Solving problems with the employment of the gig worker's household
Personnel development	Administration of e-learning, corporate knowledge base. Coaching in career planning, capitalization of experience. Talent management
Staff motivation	Motivational monitoring. Reward monitoring. Ensuring anti-discrimination of rewards. Mediation of team interaction.
Management of labor protection	Well-being remote programs at the choice of the remote worker. Administration of health and fitness portals.
Management of the release of personnel	Managing a positively charged team breakup

It should be noted that in the world of corporate communications, new information technologies are often used for speed and convenience. One of the most common can be called a corporate portal, where employees can quickly receive company news. In addition, corporate social networks are now actively developing, in which employees have the opportunity to get to know their colleagues better, as well as to quickly solve tasks. Another achievement of information technology is cloud services, where you can not only post the necessary information, but also edit it for all members of the group.

Consider these information technologies that allow to simplify the process of communication between employees (table 6).

Table 6

Comparative analysis of information technologies for employee communications

Kind information technologies	Information product	Advantages	Disadvantages
1	2	3	4
Corporate portal	Bitrix24 is a collection technologies that allow: 1. To carry out communications between employees (via social network services, chats, video conferences), 2. Manage documents, 3. Store the necessary files on the disk (with access to the required number of people), 4. Use e-mail, 5. Contact customers, 6. Make calls to mobile and landline phones.	1. A convenient means of exchanging information with all employees of the organization. 2. Allows coordination of external and internal communications. 3. Many types of communication channels are available (phone, letters, social networks, chats). 4. Ability to quickly create reports, ease of accounting for many data (from sales, personnel)	1. A lot of functions, not all of them are necessary. 2. Expensive for implementation and operation in a large company. 3. The difficulty of mastering all functionality, especially for people over 40 years old.

Social networks	Facebook Workplace is a corporate social and motivational network. Includes 4 elements: social network involving mechanics, service integration, internal marketing. Special tools for working with IP have been developed: news feeds, groups, employee directory, file storage, messages, photo album (as part of the social network element), virtual currency, ratings, creative contests, badges (as part of staff engagement).	1. Interesting design 2. Gamification, which helps to increase the interest of employees 3. The speed of the communication process between employees 4. The possibility of communication between employees and top managers of the company 5. A tool for the adaptation of newcomers 6. Reduction of communication costs.	1. The difficulty of mastering functionality for persons over 40 years old. 2. Lack of usual communication channels: phone, letters. 3. The need for the Internet.
Cloud services	Google Drive is a free storage for files on the Internet).	1. Free, 2. Multiple employee access to files, 3. Ability to edit files for employees with authorized access.	1. The need for the Internet. 2. Small opportunities for communication - there is no interpersonal communication.

Thus, at present, innovative tools for organizing the process of intra-organizational communications are widespread in companies, as they allow:

- by 77% - speed up access to information;
- Simplify access to knowledge and internal experts by 52%;
- reduce communication costs by 60%;
- increase employee satisfaction by 41%;
- to reduce travel expenses by 44%.

Therefore, a competent organization of the internal communications system has the following advantages:

- increasing the efficiency of the company's employees;
- reducing the risk of caring for specialists valuable to the company;
- a favorable social and psychological climate in the team, based on trust in the management;
- high level of employee engagement;
- management's knowledge of what is happening in the team, and adequate reaction to what is happening.

One of the most important conditions for a manager's success is his communicative competence, which is determined by how he knows how to rally around him and attract others to him, to arouse the drive for productive work, to interest them with timely and useful information; to convincingly argue the importance of certain actions; to influence others in order to direct their efforts towards the fulfillment of the set goal, to gain and maintain trust in a bright future with their actions. The main issues that require further resolution include the development and justification of the feasibility of using fundamentally new motivational and communication levers and models in the conditions of the formation of a new paradigm of sustainable development

management during and after military aggression, taking into account the complete or partial loss of many industries, enterprises and employees. the transition of many areas of business to an online format with increased digitization of business administration.

1. Zamlynskyi V.A. Conflict management in modern conditions of economic activity / V.A. Zamlynskyi, A.D. Shardakova, Adil Mohamed Abdalla Sultan Al Ali // Economics: time realities. Scientific journal. – 2022. – No. 1(59). - P. 30-40. – Retrieved from <https://economics.net.ua/files/archive/2022/No1/30.pdf>.

2. Zamlynskyi, V., Minakova S., Livinskyi A., Al Ali, Camara BM (2022) Information and communication technologies as a tool and incentive for strategic decision making. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2022, (2): 129 - 134. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-2/129>

3. Iryna Kryukova. Coaching as a Tool for Adaptive Personnel Management of Modern Companies 2022, Book chapter. DOI: 10.1007/978-3-031-08954-1_26

4. Zamlynskyi, V., Camara, B., & Vidal Aguinaldo de Lucas. (2021). Socio-economic tools of enterprise development in the conditions of innovative changes. InterConf, (90), 41-56. <https://doi.org/10.51582/interconf.7-8.12.2021.003>

5. Zamlynskyi V. et al 2023 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1126 012002 DOI 10.1088/1755-1315/1126/1/012002

6. Modern trends in digital transformation of marketing&management/ collective monograph / Edited by Olena Chukurna. Košice: University of Safety Management in Košice, 2023. – 605 p.

\\URL:https://www.researchgate.net/publication/368450165_Modern_trends_in_digital_transformation_of_marketing_management_collective_monograph_Edited_by_Olena_Chukurna_and_Viktor_Zamlynskyi_Kosice_Vysoka_skola_bezpecnostneho_manazerstva_v_Kosiciach_2023_-_60/citations

7. Kovalyeva H. Business reputation of the company as one of the most important components of the company's success

Access mode: http://efp.in.ua/public_html/uploads/journals/306/efp_06-2_2021.pdf#page=29

8. Zamlynskyi V., Lebedeva I., Goryn M. Modern management trends: the competence of the company's personnel \\ URL: [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-310-5\(1\)-34](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-310-5(1)-34) <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/11/2022-310-34.pdf>

9. Zamlynskyi V., Livinskyi A. Crisis management: communicational and reputational risks. Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 11th International scientific and practical conference Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. pp. 147-156. https://sci-conf.com.ua/wpcontent/uploads/2020/07/DYNAMICS-OF-THE-DEVELOPMENT-OF-WORLD-SCIENCE_8-10.07.20.pdf

10. V. Zamlynskyi, O. Stanislavyk, O. Halytskyi, M. Korzh, N. Reznik. Conflict Dynamic Model of Innovative Development in the System of Ensuring Competitiveness of an Enterprises, International Journal of Scientific & Technology research, Vol.9, issue 2, pp. 5322-5325, 2020. URL: <http://www.ijstr.org/finalprint/feb2020/Conflict-Dynamic-Model-Of-Innovative-Development-In-The-System-Of-Ensuring-TheCompetitiveness-Of-An-Enterprises.pdf>

Unleashing the Potential of Teal Organizations: A Paradigm Shift for Sustainable and Adaptive Success in the 21st Century

Arman Meirmanov

M.A., Operational Director, Buran Boiler LLP, Almaty, 2023

The world of business continues to evolve at a fast pace, and organizations must adapt to remain competitive. The traditional hierarchical organizational structure has been the norm for decades, but new research suggests that there is a better way to operate. One of the most exciting recent developments is the rise of Teal organizations. Teal organizations, based on the principles of wholeness, evolutionary purpose, and self-management, they represent a significant shift from traditional hierarchical structures and are proving to be highly effective at driving innovation and improving employee engagement. This article explores the benefits of teal organizations, their core principles, and the strategies for their successful adoption.

The concept of Teal organizations was first introduced by Frederic Laloux in his book, "Reinventing Organizations." Laloux identifies Teal organizations as a new way of thinking about business structures and describes them as the fifth stage of organizational development. Teal organizations represent a significant departure from the traditional model of hierarchical structures and provide employees with greater autonomy and decision-making authority.

The Evolution of Organizational Paradigms

Red Organizations: Survival and Power

Red organizations represent the earliest stage in the evolution of organizational paradigms. These organizations emerged in highly volatile and uncertain environments where survival and power were the dominant priorities. They are characterized by autocratic leadership, strict hierarchies, and a focus on achieving dominance and control over others. Examples include tribes, gangs, and feudal systems. Red organizations can be effective in environments where competition and conflict are the norm, but they are generally limited in their ability to adapt and scale. This is because they are highly centralized, with decision-making concentrated in the hands of a few leaders, which can hinder innovation and agility.

Amber Organizations: Stability and Hierarchy

Amber organizations emerged as a response to the need for greater stability and order. These organizations evolved during periods of rapid social change and are characterized by clear hierarchies, rigid processes, and centralized decision-making. Examples include bureaucracies, militaries, and religious institutions. Amber organizations provide stability and predictability, which can be beneficial in times of uncertainty, but they can struggle with innovation and adaptability due to their rigid structures and resistance to change.

Orange Organizations: Achievement and Competition

Orange organizations emerged during the industrial revolution and are characterized by a focus on achievement, competition, and growth. These organizations prioritize efficiency, meritocracy, and goal orientation, often at the expense of employee well-being and environmental sustainability. Examples include most corporations and capitalist economies. While orange organizations have achieved significant economic success, they face growing criticism for their negative social and environmental impacts. For example, concerns have been raised about income inequality, worker exploitation, and environmental degradation, which has led to calls for more socially responsible and sustainable business practices.

Green Organizations: Collaboration and Empowerment

Green organizations represent a shift towards a more human-centered approach, emphasizing collaboration, empowerment, and stakeholder value. These organizations prioritize the well-being of their employees, social responsibility, and environmental sustainability. Green organizations recognize that the success of a company depends on more than just financial performance, and they strive to create a positive impact on society and the environment. Examples of green organizations include progressive companies, non-governmental organizations, and cooperatives.

While green organizations address some of the shortcomings of orange organizations, they can still struggle with decision-making efficiency and scalability. Collaboration and empowerment can sometimes lead to slower decision-making processes, which can hinder the organization's ability to respond quickly to changing circumstances. In addition, while stakeholder value is important, it can be difficult to balance the needs and interests of different stakeholders, especially when they are competing or conflicting.

Teal Organizations: Wholeness, Evolutionary Purpose, and Self-Management

Teal organizations represent a paradigm shift towards a more holistic, adaptive, and purpose-driven approach. These organizations are characterized by their emphasis on wholeness, evolutionary purpose, and self-management. Teal organizations prioritize treating employees as whole human beings, recognizing the interplay between their personal and professional lives. This holistic approach leads to greater employee satisfaction, engagement, and motivation.

Evolutionary purpose refers to the idea that organizations should have a higher purpose beyond just making a profit, and that this purpose should guide decision-making and strategic direction. Teal organizations recognize that a strong sense of purpose can be a powerful motivator for employees and can help drive innovation and adaptability.

Self-management involves giving employees more autonomy and responsibility, with decision-making distributed across the organization rather than concentrated in the hands of a few leaders. This leads to a more agile, responsive, and innovative organization, with employees who feel a greater sense of ownership and accountability.

Core Principles of Teal Organizations

Wholeness: Bringing Your Whole Self to Work

Teal organizations prioritize the principle of wholeness, recognizing that employees are multidimensional human beings with unique personal and professional experiences. These organizations create an environment that supports authenticity, vulnerability, and emotional intelligence, allowing individuals to bring their whole selves to work. By fostering a sense of

belonging and psychological safety, Teal organizations can increase employee engagement, creativity, and well-being.

Bringing one's whole self to work means that employees feel comfortable being themselves, both in terms of their strengths and weaknesses. It also means that employees feel supported in their personal lives and have the flexibility to balance their personal and professional responsibilities. This approach recognizes that employees are more than just workers, but individuals with complex lives and needs.

Teal organizations achieve wholeness by creating a culture of trust and openness, promoting honest and constructive feedback, and offering training and resources to support personal and professional growth. By valuing the whole person, Teal organizations can foster a deep sense of purpose and belonging, which can lead to greater creativity, innovation, and collaboration.

Evolutionary Purpose: A Collective, Self-Organizing Vision

Teal organizations are guided by an evolutionary purpose, which represents a shared, emergent vision that evolves over time in response to changing internal and external conditions. This purpose is not a static, top-down mission statement but is instead a collective, self-organizing vision that emerges from the bottom up.

The evolutionary purpose is collectively shaped by all members of the organization, allowing for continuous adaptation and alignment with the organization's core values and broader societal needs. This approach enables Teal organizations to remain relevant and responsive to changes in the business landscape while also providing a sense of direction and meaning for employees.

Teal organizations achieve their evolutionary purpose by promoting open communication, encouraging experimentation and risk-taking, and creating an environment of continuous learning and improvement. By embracing uncertainty and complexity, Teal organizations can navigate emerging challenges and opportunities with agility and creativity.

Self-Management: Decentralized Decision-Making and Accountability

Teal organizations embrace self-management, replacing traditional hierarchical structures with decentralized decision-making and accountability. Employees are empowered to make decisions within their areas of expertise, and organizational structures are fluid, with roles and responsibilities dynamically adapting to the organization's needs.

This flexible approach enables Teal organizations to respond more quickly to emerging opportunities and challenges while also fostering a sense of autonomy and ownership among employees. Self-management requires clear communication, shared values, and a culture of trust and transparency.

Teal organizations achieve self-management by promoting open communication, encouraging experimentation and risk-taking, and creating an environment of continuous learning and improvement. By empowering employees to make decisions and take ownership of their work, Teal organizations can foster a sense of accountability and responsibility, leading to higher levels of motivation and engagement.

Benefits of Teal Organizations

Enhanced Innovation and Adaptability

Teal organizations embrace self-management, replacing traditional hierarchical structures with decentralized decision-making and accountability. This approach enables employees to make decisions within their areas of expertise, and organizational structures are fluid, with roles and

responsibilities dynamically adapting to the organization's needs. This flexible approach allows Teal organizations to respond more quickly to emerging opportunities and challenges, fostering a sense of agility and adaptability.

Nassim Taleb's book "Antifragile: Things That Gain from Disorder" has many concepts that are relevant to teal organizations, including the concepts of antifragility and robustness. In the book, Taleb argues that systems that are antifragile are able to thrive and adapt in times of uncertainty and stress, while those that are merely robust are only able to withstand such challenges. This concept can be applied to teal organizations, which are designed to be adaptable and resilient in the face of change and uncertainty.

Self-management also promotes a culture of experimentation and risk-taking, encouraging employees to explore new ideas and approaches. By empowering employees to take ownership of their work, Teal organizations can tap into the collective intelligence of their teams, leading to more innovative solutions and a culture of continuous learning and improvement.

Teal organizations also prioritize evolutionary purpose, which means that they are constantly evolving and adapting to changing internal and external conditions. This approach allows Teal organizations to remain relevant and responsive to changes in the business landscape, fostering a culture of innovation and agility.

Increased Employee Engagement and Well-being

Teal organizations prioritize wholeness and psychological safety, leading to increased employee engagement, satisfaction, and well-being. By creating an environment that supports authenticity, vulnerability, and emotional intelligence, Teal organizations foster a sense of belonging and purpose among employees.

Employees in Teal organizations are encouraged to bring their whole selves to work, which means that they feel comfortable being themselves and are supported in their personal and professional growth. This approach leads to increased job satisfaction, motivation, and creativity, as employees feel more invested in the success of the organization towards its evolutionary purpose.

In addition, Teal organizations prioritize employee well-being, recognizing that happy and healthy employees are more productive and engaged. By promoting work-life balance, offering flexible schedules, and providing opportunities for personal and professional growth, Teal organizations create a supportive and nurturing environment that promotes employee well-being.

Strategies for Successful Teal Adoption

Shifting from traditional hierarchical structure to teal organizations can be challenging, and necessitates a culture shift in organizations, which can cause resistance and cultural inertia. Also, some critics argue that the focus on self-management and decentralization of decision-making could lead to inefficiencies in larger organizations. Finally, there is the potential for decision-making to become bottlenecked if there are no clear communication and accountability mechanisms in place. However, these challenges can be overcome with the proper implementation strategies, such as embracing a mindset shift, leadership buy-in and support, ongoing education and training, and tailoring Teal principles to organizational context.

Embracing a Mindset Shift: From Control to Trust

The transition to a Teal organization requires a fundamental mindset shift from control to trust. Leaders and employees must learn to relinquish control, trust in the capabilities of their colleagues, and embrace the uncertainty that comes with decentralized decision-making. This can

be facilitated through training, coaching, and ongoing reinforcement of the organization's core values.

The shift to a Teal organization goes beyond just changing the organizational structure or implementing new processes. It requires a change in mindset, where leaders and employees embrace the principles of trust, transparency, and empowerment. This new way of thinking can be challenging, especially for those who are used to a traditional hierarchical structure.

Embracing a mindset shift from control to trust is a critical element of transitioning to a Teal organization. It requires leaders and employees to let go of their preconceptions of traditional organizational structures and embrace a new way of thinking that centers around empowerment, transparency, and collaboration. Through ongoing training and reinforcement of core values, Teal organizations can create a culture of trust that drives long-term success and sustainability.

Leadership Buy-in and Support

Successful implementation of the Teal model requires strong leadership buy-in and support. Leaders must champion the Teal principles, modeling the desired behaviors and providing the necessary resources and support for the transition. This may include reevaluating existing organizational structures, policies, and performance metrics to align with the Teal approach.

In his book "Reinventing Organizations," Laloux emphasizes the importance of involving the CEO and shareholders in the transition to a Teal organization. He argues that if the CEO or shareholders are not on board with the Teal approach, the transition is likely to fail. Therefore, gaining their buy-in and support is a critical factor for success.

In Laloux's research, many of the successful Teal organizations he studied had visionary and supportive CEOs who championed the Teal principles and provided the necessary resources for the transformation. These CEOs understood the importance of empowering their employees and creating a culture of trust, which allowed for greater innovation, adaptability, and resilience.

In addition shareholders must also be involved and supportive. He suggests that it is pointless to introduce Teal practices and principles if shareholders are focused solely on short-term financial gains. Laloux encourages organizations to communicate the benefits of the Teal approach to their shareholders to gain their support and align their interests with the longterm success of the organization.

Laloux also stresses the role of the CEO in modeling the desired behaviors and values of a Teal organization. This means that the CEO must be committed to the Teal principles and lead by example, rather than simply paying lip service to them. Additionally, the CEO must be authentic in their leadership style, truly embodying the Teal principles rather than using them as a tool for organizational change.

To facilitate the transition, leaders must evaluate existing organizational structures, policies, and performance metrics to ensure they align with the Teal approach. The CEO and shareholders must also provide the necessary resources and support for the transition to succeed. This involves investing in training and coaching for employees to embrace the Teal principles and embrace the shift from control to trust. Ultimately, the success of the transition to a Teal organization hinges on the buy-in and support of top leadership.

Ongoing Education and Training

Education and training are critical components of a successful Teal transition. Organizations should invest in ongoing learning and development opportunities, helping employees build the skills and competencies needed to thrive in a Teal environment. This may include workshops, coaching, and peer-to-peer learning initiatives that foster a culture of continuous improvement and adaptation.

According to Laloux's research, ongoing training and coaching are critical components of a successful Teal transition. As the organization shifts from control to trust, employees will require support to fully embrace the Teal principles and new way of working. This support may include workshops, mentoring, and coaching to help employees understand the importance of self-management, wholeness, and evolutionary purpose.

Furthermore, the ongoing reinforcement of the organization's core values can help to solidify the Teal mindset and culture. This reinforcement can be done through regular communication, recognition of employees who embody the Teal principles, and feedback mechanisms that allow employees to provide input and share their ideas.

The role of leaders in providing ongoing support and training cannot be overstated. Leaders must be role models for the desired behavior, embracing the Teal principles and visibly demonstrating their commitment to the new way of working. They must also be authentic in their approach, genuinely embracing the new culture rather than simply paying lip service to it.

Overall, ongoing training and coaching play a critical role in ensuring a successful transition to a Teal organization. This investment in employee development, along with the involvement and support of leadership, is essential for creating a culture of trust, empowerment, and purpose that can drive sustainable success in the 21st century.

Tailoring Teal Principles to Organizational Context

While the core principles of Teal organizations can be universally applicable, their implementation may need to be tailored to suit each organization's unique context. Organizations should assess their current structures, culture, and industry-specific challenges to determine the most effective strategies for adopting Teal principles. This may involve adopting a hybrid approach or gradually introducing Teal principles in specific areas of the organization before implementing them more broadly.

Successful adoption of the Teal model requires a comprehensive approach that addresses mindset, leadership, education, and organizational context. By embracing a culture of trust, providing leadership support, investing in education, and training, and tailoring Teal principles to organizational context, organizations can create a more adaptive, innovative, and purpose-driven model that fosters employee engagement, creativity, and well-being.

In implementing a teal approach, organizations must consider adapting the principles according to their particular situation to ensure maximum effectiveness. According to Jansen and Möllering (2020), this may require a shift from a one-size-fits-all approach to a more customized approach that considers individual organizational context. For instance, some organization may benefit from a partial transition towards teal practices, rather than a full conversion, to align with existing structures in the industry.

Furthermore, according to Young (2020), to tailor Teal principles to organizational context, organizations must develop a thorough understanding of their unique culture and values, as well as the external industry factors that affect them. This includes collecting data and level of readiness assessment to measure employee readiness, which has two broad dimensions: affective readiness and behavioral readiness. Organizational leaders should also make efforts to involve stakeholders and employees in the Teal implementation process, starting from the early stage.

Moreover, according to Hölzle and Will (2018), the process of tailoring Teal principles to the organization's context may involve experimentation and iteration, allowing for iterations and learning along the way. This may require testing and adjusting the basic principles according to the results of each iteration. Adopting an experimental approach ensures that changes are made without drastically disrupting the organization's overall success.

In conclusion, incorporating the principles of teal organizations requires tailoring them to the organization's context. This involves taking into account a range of factors, such as industry-

specific challenges, cultural values, and overall readiness for change. The implementation process should include multiple iterations, flexibility for experimentation, and a realistic timeframe that factors in employee learning, training, and coaching.

The Transformative Potential of Teal Organizations

Teal organizations represent a paradigm shift towards a more collaborative, adaptive, and purpose-driven approach to organizing. They are fundamentally different from traditional organizations in terms of their approach to decision-making, organizational structure, and employee engagement. By embracing wholeness, self-management, and an evolutionary purpose, Teal organizations have the potential to redefine the way businesses and organizations function, fostering a more sustainable, resilient, and inclusive future.

According to Laloux, Teal organizations are characterized by a self-management structure, which means that employees are empowered to make decisions without the need for top-down approval, and there are no traditional hierarchies or management structures.

This approach has significant implications for the way that organizations operate and the way that employees engage with their work. By removing traditional hierarchies, organizations can create a more flexible and adaptable structure that is better able to respond to change and uncertainty.

Moreover, the self-directed nature of Teal organizations also fosters a greater sense of autonomy and responsibility among employees, leading to higher levels of employee satisfaction, motivation, and engagement. This, in turn, leads to improved productivity, reduced turnover, and higher levels of innovation and creativity.

However, the transformative potential of Teal organizations is not limited to the organization itself. The principles of Teal organizations have the potential to transform society as a whole. By empowering individuals and fostering a greater sense of purpose and meaning in their work, Teal organizations can help to create a more engaged and fulfilled workforce. This, in turn, can contribute to wider social and environmental benefits, such as a greater sense of collective responsibility and a more sustainable approach to business practices.

The transformative potential of Teal organizations goes beyond the scope of individual organizations; it has the potential to shape broader societal and environmental outcomes.

Implications for Business and Society

The widespread adoption of Teal organizations could have profound implications for businesses and society at large. As more organizations transition to Teal models, traditional hierarchical structures may become less prevalent, leading to a more equitable, agile, and innovative global economy. Furthermore, the emphasis on long-term sustainability and stakeholder value inherent in Teal organizations could help address pressing social and environmental challenges, creating a more just and resilient world.

The transformative potential of Teal organizations can have far-reaching consequences not only for the way businesses operate but also for society as a whole. The adoption of Teal principles can revolutionize traditional hierarchical structures by decentralizing decision-making and empowering employees at all levels of the organization. This democratization of power can lead to a more equitable distribution of resources and greater participation in the decision-making process, resulting in a more agile and innovative global economy.

Furthermore, the emphasis on long-term sustainability and stakeholder value inherent in Teal organizations can help address pressing social and environmental challenges. The move towards a more conscious and purpose-driven business approach has the potential to solve some of the most pressing issues facing society today, such as climate change, inequality, and social

justice. By prioritizing sustainability and stakeholder value, Teal organizations can create a more just and resilient world that benefits everyone.

Overall, the transformative potential of Teal organizations is significant, and their widespread adoption will undoubtedly have a lasting impact on the way we do business and our approach to addressing social and environmental challenges.

ГЕОЭКОНОМИКА ҚАЗІРГІ ЖАҒАНДЫҚ ТЕНДЕНЦИЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУДЕГІ АНАЛИТИКАЛЫҚ ТӘСІЛ РЕТІНДЕ

Букина Гүльмира Кажмухановна

Ш Уәлиханова атындағы университетінің 1-курс магистранты

Ғылыми жетекшісі:

Жақупов А.А

Геоэкономика (геоэкономика) - мемлекеттің экономикалық күші тұрғысынан жаңа экономикалық геосаясат (геосаяси экономика), сыртқы саяси мақсаттарға қол жеткізу, жаһандық немесе өңірлік билікті экономикалық құралдармен қамтамасыз ету. Геоэкономика - бұл сыртқы және ішкі қауіптердің әсерінен көп салалы байланыс кеңістігінде экономикалық даму стратегиясының ғылымы, осы жерде және әлеуметтік уақыттағы жоғары өмір сапасын қамтамасыз етеді.

Геоэкономикалық көзқарас АҚШ-та Екінші дүниежүзілік соғыс аяқталғаннан кейін алғаш рет дамыды және «КСРО-ның қоршау доктринасында» көрінді.

Геоэкономиканың мақсаты мен міндеттеріне: әлемдік саясатта жанжалдардың ерекше түрлерінің генезисі мен формалары - жаһандық ауқымдағы геоэкономикалық қақтығыстар; экономиканың және географиялық кеңістіктің қатынасы, климаттың және ландшафттық ерекшеліктердің шаруашылық қызметтің нысандары мен формаларына әсері; жаһандану жағдайында мемлекеттің халықаралық бәсекеге қабілеттілігін арттыру саясаты мен стратегиясы; дүниежүзілік экономикадағы экономикалық тұрғыдан өзін-өзі қамтамасыз ететін аймақтарды қалыптастырумен байланысты халықаралық еңбек бөлінісінің жаңа типологиясы; халықаралық қатынастар саласындағы саясат пен экономикадағы өзара іс-қимыл, стратегиялық басымдықтар мен жаһандық басқарудың негіздерін қалыптастыру.

Геоэкономиканы зерттеу тақырыбы мемлекеттік және аймақтық құрылымдардың ғана емес, сондай-ақ нақты халықаралық құрылымдардың - экономикалық, қаржы және интеграциялық бірлестіктердің, трансұлттық корпорациялардың, еуроорегиялардың, еркін экономикалық аймақтардың, сондай-ақ геосаяси субъектілердің (немесе блоктардың) даму үдерістеріне кіреді. Геоэкономикалық зерттеулер сыртқы және ішкі экономикалық саясатты реттеуге бағытталған нақты іс-шараларға, белгілі бір мемлекеттің немесе ұлтүстілік блоктың геоэкономикалық орналасуын жақсартудың ұзақ мерзімді стратегиясына бағытталған ұсыныстарды тұжырымдауда көрінетін оң, теориялық, нормативтік, прагматикалық болып табылады. Атап айтқанда, әлемді бай Солтүстік және кедей елдерге бөле отырып, дәстүрлі тәсілдер арасында ерекшеленеді; Христиан Батыс және христиан емес; Американдық (NAFTA және Оңтүстік Америка), Еуропалық (Еуропалық Одақ) және Тынық мұхиты (Қытай, Жапония, Оңтүстік Корея, Тайвань) геоэкономикалық кеңістіктері. Геоэкономикаға ұқсас зерттеулер әлемдік экономика, экономикалық география, аймақтық, демография және т.б. сияқты ғылымдар аясында жүзеге асырылады.

Геоэкономика аясында ұсынылатын шаралар ауқымы экономикалық, сауда-саттық, технологиялық, валюталық соғыстар, экономикалық интеллект (өнеркәсіптік тыңшылықты қоса алғанда) және қарама-қайшылықтармен байланысты, қорғаныс (қорғау, меркантилистік) және қорлау әрекеттерін қамтиды.

Бүгінгі таңдағы жүргізіп жатқан жұмысым жаратылыстану бағытындағы 10-сынып 34 сағатқа арналған «Геоэкономика» қолданбалы курс бағдарламасы.

«Геоэкономика» қолданбалы курс бағдарламасы мемлекеттік жалпы орта білім беру стандарты мен география пәнінің оқу бағдарламасының негізінде дайындалды.

«Геоэкономика» қолданбалы курсының оқытудың мақсаты оқушыларға экономика, экономикалық география және геосаясат, ғаламдық деңгейдегі экономикалық даму мәселелерін зерттеуге, жан-жақты оқып-үйренуге мүмкіндік беріп, алған білімдерін іс жүзінде күнделікті өмірде қолдану, біртұтас жүйе ретіндегі ғаламдық экономикалық кеңістіктегі үдерістер мен құбылыстарды, даму тенденцияларын талдап, болжам жасау дағдысын қалыптастыруға көмектеседі.

Авторлық бағдарлама ғаламдық экономикалық, геоэкономикалық кеңістіктегі құбылыстардың даму үдерістерін, географиялық кеңістіктегі елдер мен аймақтарды танытады. Қазақстан Республикасы мен дүниежүзілік шаруашылықтың аумақтық модельдерін, елдер экономикасының даму стратегияларын, жаһандану кезеңіндегі халықаралық экономикалық интеграцияның сипатын, еліміздің дүниежүзілік шаруашылықтағы алатын орынын оқып-үйренуді көздейді.

Бағдарламаның құрылымы мен мазмұны қосымша білім көздерін, заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалану негізінде оқушылардың өз беттерімен іздену, сипаттау, қолдану, талдау, жинақтау, бағалау дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бағдарламаның 1-сабағының қысқа мерзімді жоспарын талдап көрсек.

Сабақтың тақырыбы	Геоэкономика ғылым және оқу пәні ретінде		
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сәйкес)	«Геоэкономика» қолданбалы курсының зерттейтін нысандарын білу, түсіндіру.		
Сабақ мақсаттары	Геоэкономика түсінігінің мәні. Зерттейтін нысандары. Зерттеу әдістері. Геоэкономиканың негізгі түсініктері. Геоэкономикалық зерттеулер. Геоэкономикалық стратегия. Геоэкономикалық кеңістік. Геоэкономика пәні. Экономикалық ғылымдар жүйесіндегі геоэкономиканың орны. Геоэкономиканың теориялық негіздері. Геоэкономика ғылым ретінде және оның әлемдік экономикадағы рөлі		
Бағалау өлшемдері	– Геоэкономика терминін, бағыттарын, санаттарын, зерттеу түрлерін түсіндіреді, картадан халықаралық ұйымдар құрамындағы мемлекеттерді көрсетеді. – Геоэкономика мен заманауи геоэкономика арасындағы ерекшеліктерді айқындайды, түсіндіреді.		
Тілдік мақсаттар	Негізгі тірек сөздер тізбегі: геоэкономика, геоэкономикалық зерттеулер, заманауи геоэкономика, геоэкономикалық стратегия, кеңістік.		
Құндылықтарды қалыптастыру	Ұлттық құндылықтар, патриотизм		
Пән аралық байланыс	Тарих		
Сабақ барысы			
Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы әрекеттер	жоспарланған іс-	Ресурстар
	Ұйымдастыру Түгендеу Сабаққа назар аударту		

	<p><i>Жаңа тақырыпты меңгерту</i></p> <p>Жеке: «Insert» түртіп алу стратегиясын пайдалана ғаламтор желісінің мағлұматын оқи отырып, тақырыпты оқиды, яғни оқушы оқи отырып, керекті сөздер мен терминдерді дәптерге жазып алады (бұл жұмыс барысында маңызды).</p> <p>(Ж) «Кластер» әдісі арқылы экономикалық географияны сипаттайтын графикалық органиайзер құру. Үлгі:</p>	Ғаламтор желісінің мәліметтері
Сабақтың басы (5 мин)	<p>Экономикалық география өндіргіш күштердің орналасуы өндіргіш күштердің дамуы түрткіжайттар жұмыс күші өндіріс құралдары</p> <p>ҚБ. «Дұрыс, бұрыс» әдісі</p> <p>Т. Берілген тақырыпша бойынша:</p> <p>а) түсінік беріңдер; ә) дәлел келтіріңдер.</p>	Арнайы дайындалған мәтіндегі деректерді талдау
Сабақтың негізгі бөлімі (30 мин)	<p><i>1-топ:</i> Экономика мен геоэкономика арасындағы байланыс пен айырмашылығын анықтау.</p> <p><i>2-топ:</i> Дүниежүзілік экономиканы жаһандандыру мен Қазақстанда көпвекторлы саясат арасындағы ерекшелікті анықтау.</p> <p><i>3-топ:</i> Не себептен соңғы уақытта Қазақстан экономикасы қарқынды дамып келеді? «Нұрлы жол» жаңа экономикалық саясатының қабылдануының себебін анықтау.</p> <p>ҚБ. «Келісемін, келіспеймін», келісетіндер қол көтереді, келіспейтіндер көтермейді (нәтижесінде қанша оқушы дұрыс бағытта келе жатқанын бақылауға болады).</p>	<p>Карта</p> <p>Атлас</p> <p>Ғаламтор желісінің мәліметтері</p>
	<p>Ж. 2-тапсырма. Айтылым</p> <p>Арнайы дайындалған мәтіндегі деректерді пайдалана отырып келесі нұсқауды қолданып менталды карта сызу (сабақ тақырыбы, ШЫҰ, балама ұсыныс, ОЭК – ортақ экономикалық кеңістік):</p> <p><i>Дескриптор:</i></p> <p>– Қағаздың ортасына негізгі тақырыпты жазып, қоршайды;</p>	Арнайы дайындалған мәтіндегі деректерді талдау

	<p>– Тақырыпты тармақшалар арқылы саралайды; – Алынған білім бойынша картаны ұлғайтады; – Қорытындылайды. – Менталды карталарды таныстыру. <i>ҚБ. «Жетістігі, кемшілігі» аясында бағаланады.</i> <i>Жетістігі:</i> Геоэкономикаға түсінік беріп, толықтай тақырыпты аша алды. <i>Кемшілігі:</i> Заманауи геоэкономиканың ерекшелігін түсіндіре алмады. <i>Кумулятивтік тыңдалым:</i> «Ойыңды түйінде»: Қазақстан үшін қандай геоэкономикалық бағыттар тиімді болады?</p>	
Сабақтың соңы (5 мин)	<p><i>3-тапсырма. Тыңдалым</i> Бүгінгі алған мәліметтеріңе, жинақтаған білімдеріңе сүйене отырып ойыңды тұжырымдап қорытындыла.</p>	
Бекіту	<p><i>Үй тапсырмасы:</i> Қазақстанның геоэкономикасы бойынша ой-пікірі айтылады</p>	Ой-пікір

Геоэкономика мемлекеттің геоэкономикалық бәсекелестік жағдайындағы мінез-құлқын зерттейді, оның жаһандық нарықтағы стратегиясы мен тактикасының ерекшеліктерін талдайды. Жаңа ғылымның рөлі әлемдік экономикалық байланыстардың бүкіл заманауи кешенінің теңдестірілген және пропорционалды даму мәселесін қарастыруға және ақыр соңында шешуге мүмкіндік беретіндігінде көрінеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Черная И. П. Геоэкономика: Учебное пособие / И. П. Черная. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. — 248 с.
2. Кузнецова А. И. Инфраструктура: Вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Геоэкономический подход. — М.: КомКнига, 2006.
3. Хаусхофер К. О геополитике. Работы разных лет. Границы в их географическом и политическом значении. — М.: Мысль, 2001.
4. Щенин Р. К., Ложечко М. С., Замани А. М. Международная экономическая интеграция: Учеб. пособие. — М.: ГУУ, 2002.
5. Глобалистика. Международный междисциплинарный энциклопедический словарь / Гл. ред.: И. И. Мазур, А. Н. Чумаков. — М. — СПб. — : ЕЛИМА, Питер, 2006.

Analyse dynamique de l'économie Malagasy selon le Modèle de Solow

Ranaivoson Tojonirina Miada Zafindraibe

Université d' Antananarivo, Faculté Economie Gestion et Sociologie, Mention Economie

Résumé

Le Modèle de croissance de Solow est le modèle standard pour effectuer une analyse de long terme d'une économie. Il met en lumière le rôle du progrès technique dans la dynamique de l'économie par rapport à sa convergence vers l'état stationnaire ou l'équilibre de long terme. Ainsi, cet article a pour double objectif, d'une part, d'analyser le comportement de l'économie malagasy en présence d'un choc technologique et, d'autre part, d'évaluer la relation entre la croissance et le capital selon le modèle de croissance de Solow.

D'un côté, l'approche bayésienne, à travers l'analyse de la fonction de réponse impulsionnelle, estime qu'il faut au moins 20 ans à l'économie pour retrouver sa position d'état stationnaire après un choc technologique. En outre, le modèle a confirmé le rôle majeur du niveau de capital dans la croissance et la convergence de l'économie vers son niveau d'état stationnaire selon le niveau initial du capital.

De l'autre, les résultats économétriques ont montré que le capital n'influe pas de manière significative sur la croissance dans le long terme. Cependant, il y a une certaine dynamique de court terme qui les associe, C'est-à-dire que la variation du capital a un effet sur le taux de croissance du PIB réel. On constate également que l'effet des crises successives ont eu un impact négatif et assez conséquent sur l'économie Malagasy.

I. Introduction

Le modèle de croissance de *Solow*, connu sous l'appellation de modèle de Solow-Swan, est un modèle économique développé par l'économiste Américain Robert Solow et l'économiste Australien Trévos Swan dans les années 1950 et 1960. Le modèle a été surtout conçu à expliquer la croissance de long terme des économies en considérant le rôle de l'accumulation du capital, la croissance démographique et le progrès technique [R. M. Solow, 1956]. La pierre angulaire du modèle est la fonction de production, laquelle décrit la quantité de production étant donné la quantité de facteur capital et travail. Une des hypothèses majeures du modèle est le rendement décroissant du capital qui signifie qu'une unité additionnelle du capital est associée à une croissance marginale de la production positive, mais qui ralentisse graduellement. Le modèle prend en compte l'effet de l'accroissement de la population qui agit sur la production si la quantité de capital disponible suffit pour absorber une certaine offre de travail supplémentaire [Jones, 2002].

Le progrès technique, quant à lui, permet d'accroître l'efficacité des facteurs de production en offrant de meilleurs rendements même si le capital et le travail demeurent constants. Solow a surtout incorporé cette efficacité dans le capital, c'est-à-dire dans les machines de production [R. Solow, 1990].

Le modèle est surtout caractérisé par la réalisation d'un équilibre à l'état stationnaire quand le capital, la croissance démographique et le progrès technique atteint un niveau d'état stationnaire.

En général, le modèle de Solow fourni un cadre d'analyse permettant d'avoir une appréhension de la croissance économique de long terme pour une économie donnée. Cependant, il a été critiqué par sa manière de simplifier certains aspects de l'économie, à savoir

le rôle des Institutions et des politiques gouvernementales dans la promotion du progrès technique et de l'investissement, malgré le fait qu'il a servi de référence dans presque toutes les théories de croissance.

Guidée par les postulats de Solow et ses avancées Théoriques, notre principale préoccupation, c'est d'abord d'analyser la dynamique de l'économie Malagasy à travers l'analyse du mécanisme de transmission du choc technologique, puis d'évaluer la relation entre la croissance et le capital dans le court et le long terme. Cet article s'articule comme suit. En Deuxième section, nous allons faire une description détaillée du modèle suivi d'une approche théorique en troisième section. Une analyse empirique selon une approche bayésienne et une approche économétrique sera implémentée et s'achèvera par une conclusion.

II. Description

Le modèle illustre une petite économie fermée composée des agents économiques, des biens et un secteur de production associés à différents marchés. Au sein de ce marché, une interaction se réalise entre les agents économiques. Sur le marché de la production, on a l'équation globale suivante : $Y_t = C_t + I_t$ dont l'offre globale est égale à Y_t . Toutefois, une partie de la production sera consommée C_t et le reste sera transformé en capital par le biais de l'investissement I_t via l'épargne nette. Le prix sur le marché des biens est normalisé à un donc les autres prix sont mesurés en termes d'unité de production.

A. Les agents économiques, les biens et le marché

Empruntons l'exemple d'une économie selon la reproduction de Sørensen et Whitta-Jacobsen (2022). Ainsi, l'économie est représentée par des agents économiques : les ménages (consommateurs) et les entreprises (producteurs) et le facteur de production sont le capital et le travail.

Sur le **marché des biens**, la production Y_t constitue l'offre et la somme de la consommation C_t et de l'investissement I_t constitue la demande.

$$Y_t = C_t + I_t$$

Le modèle de Solow ne possède qu'un seul et unique secteur, le secteur des biens ou secteur de production. Ici, il n'y a pas de distinction entre les biens de consommation et les biens de production sur le marché [Sørensen et Whitta-Jacobsen, 2022]. Le prix est normalisé par l'unité. Donc le prix des autres biens est exprimé en unité du bien.

Sur le **marché du capital**, deux hypothèses se présentent :

Hypothèse 1 :

Le stock de capital physique accumulé est détenu par les ménages (consommateurs). Ces derniers les mettent en location au profit des entreprises ou des producteurs. L'offre de capital vient donc des ménages, soit K_t^s . En échange, ces derniers reçoivent une compensation à travers cette activité de location. En revanche, la demande K_t^d est formulée par les entreprises productrices qui payent un prix de location r_t . Cependant, le capital va se déprécier à un taux égal à δ , $\forall 0 < \delta < 1$. Le taux d'intérêt net de la dépréciation du capital est donc égal à $\rho = r_t - \delta$

Hypothèse 2 :

Le stock de capital physique est détenu par les entreprises, mais son acquisition n'a été réalisable qu'à travers l'émission d'un titre d'engagement de dette vis-à-vis de ménages (consommateurs). Ainsi, le financement du capital par les producteurs provient de la souscription du ménage à un titre émis par ce dernier. Le ménage recevra en retour un dividende correspondant au taux d'intérêt réel qui est égal à $\rho_t = r_t - \delta$. Par déduction, le prix réel d'acquisition du capital est égal à la somme de son financement et de sa dépréciation, soit $r_t = \rho_t + \delta$.

Sur le **marché du travail**, l'offre L_t^s est assurée par les ménages (consommateurs) et la demande L_t^d est exprimée les entreprises (producteurs). Le prix du travail ou le salaire du travailleur est égal à w_t .

Les trois marchés sont supposés parfaitement concurrentiels et impliquent que les agents économiques sont preneurs de prix. Cette hypothèse sous-entend que les ressources disponibles sont pleinement utilisées ou ils sont utilisés à niveau équivalant à un taux naturel.

B. La fonction d'offre

L'offre est assurée par les acteurs opérant dans le secteur de la production, de l'entreprise ou de la firme, dont l'objectif principal est la maximisation du profit. La firme utilise des facteurs de production, à savoir le capital K_t et le travail L_t afin de produire la production Y_t .

La fonction de production ou la technologie utilisée par la firme est implicitement de la forme :

$$Y_t = F(K_t, L_t) \quad (1)$$

- ✓ Y_t : la production à la date t
- ✓ K_t : le stock de capital à la date t
- ✓ L_t : la quantité de travail à la date t

Hypothèses :

H1 : $F_K(K_t, L_t) = \frac{\partial F(K_t, L_t)}{\partial K} > 0$: La productivité marginale du capital est la quantité de production supplémentaire engendrée par une unité de capital additionnel.

$F_L(K_t, L_t) = \frac{\partial F(K_t, L_t)}{\partial L} > 0$: La productivité marginale du travail est la quantité de production supplémentaire engendré par une unité de travail additionnel.

En généralisant, on a $F_i(K_t, L_t) > 0$.

$F_{ii}(K_t, L_t) < 0$. La productivité marginale est décroissante quand les quantités de facteur utilisé croissent. F_{ii} est la dérivée seconde par rapport au facteur de production i .

H2 : $F_{i,j}(K_t, L_t) > 0, \forall i = K, L$ et $i \neq j$: Quand l'une des facteurs de production augmente, la productivité marginale de l'autre facteur augmente également

H3 : $F_i(K_t, L_t) \rightarrow \infty$ quand les quantités i tend vers 0

H4 : $F_i(K_t, L_t) \rightarrow 0$ quand les quantités i tend vers ∞

H5 : $F(K, 0) = F(0, L) = 0$

H6 : la fonction de production est homogène de degré 1. C'est-à-dire si on multiplie les facteurs de production de n fois, la production se multiplie également par n fois. $\lambda \times Y_t = A_t F(\lambda \times K_t, \lambda \times L_t)$, $\lambda > 0$

H7 : La population active croit à un taux égal à η avec $L_{t+1} = (1 + \eta)L_t$ où L_0 est le niveau de la population active au temps t .

La firme exprime sa demande en capital K_t et en travail L_t pour une période t . Face à cela, il doit payer le coût de location, r_t , du capital et le salaire, w_t , des travailleurs tout en maximisant son profit. Ci-après son programme de maximisation :

$$\Pi_t = Y_t - r_t K_t - w_t L_t$$

sous contrainte

$$Y_t = F(K_t, L_t) \quad (2)$$

La résolution de ce programme de maximisation est telle que les firmes utiliseront les facteurs de production jusqu'au point où la productivité marginale égalise le prix des facteurs (condition de premier ordre).

On a alors :

$$F_K(K_t, L_t) = r_t \quad (3)$$

et

$$F_L(K_t, L_t) = w_t \quad (4)$$

Puisque l'économie évolue dans un environnement concurrentiel, le prix du capital, r_t , s'ajuste de telle manière que l'offre de capital égalise sa demande. Parallèlement à cela, le prix du travail ou le salaire, w_t , va aussi s'ajuster afin que l'offre de travail soit égale à la demande de travail. Ces prix sont tous positifs afin de garantir l'effectivité du paiement du consommateur (ménages), d'une part, pour la location de son capital (première hypothèse) et d'autre part, pour son offre de travail sur le marché. Donc $r_t > 0$ et $w_t > 0$

III. Approche théorique

A. Les producteurs

La fonction de production Cobb-Douglas est un cas spécifique d'une fonction CES (Constant Elasticity of Substitution) [H.Nakamura et M. Nakamura, 2008].

Reprenons la fonction de production utilisée par :

$$Y_t = F(K_t^d, L_t^d) = B(K_t^d)^\alpha (L_t^d)^{1-\alpha}$$

où :

- ✓ K^d : demande de facteur capital
- ✓ L^d : demande de facteur travail
- ✓ $B > 0$: productivité totale des facteurs
- ✓ α : la part du capital dans la production

Les équations [2], [3] et [4] permettent de déterminer de manière explicite les parts respectifs du facteur de production capital et du facteur de production travail dans le revenu. On obtient

$$\frac{r_t K_t}{Y_t} = \frac{F_K(K_t, L_t) K_t}{F(K_t, L_t)} = \frac{\partial Y K}{\partial K Y} \quad (5)$$

$$\frac{w_t L_t}{Y_t} = \frac{F_L(K_t, L_t) L_t}{F(K_t, L_t)} = \frac{\partial Y L}{\partial L Y} \quad (6)$$

Soit le programme de maximisation de profit du producteur :

$$\Pi = Y_t - (r_t K_t + w_t L_t) = F - (F_K K_t + F_L L_t)$$

Les conditions de premier ordre et la condition d'équilibre : $K_t^d = K_t$ et $L_t^d = L_t$ sont :

- ✓ $F_K(K_t, L_t) = \alpha B K_t^{\alpha-1} L_t^{1-\alpha} = \alpha B \left(\frac{K_t}{L_t}\right)^{\alpha-1} = r_t$
- ✓ $F_L(K_t, L_t) = (1 - \alpha) B K_t^\alpha L_t^{-\alpha} = \alpha B \left(\frac{K_t}{L_t}\right)^\alpha = w_t$

Cette fonction de production vérifie toutes les hypothèses énoncées ci-dessus (voir section II.B).

B. Les ménages consommateurs

Les ménages offrent un certain volume de travail sur le marché du travail. Cette offre de travail est déterminée par l'évolution naturelle de la population.

Chaque consommateur est supposé offrir une unité de travail L_t^i qui est inélastique. L'offre totale est donc égale à L_t .

Le consommateur possède un stock de capital, K_t . En le louant aux firmes, il obtient une revenue $r_t > 0$. L'utilisation de ce capital engendre une dépréciation δ à chaque période.

Le consommateur a aussi le choix sur son niveau de consommation, C_t , et d'épargne, S_t .

On a alors $Y_t = C_t + S_t = r_t K_t + w_t L_t$.

Le niveau d'épargne est égal à $S_t = Y_t - C_t$ qui respecte une contrainte budgétaire intertemporelle.

La variation du stock de capital sur la période t , $K_{t+1} - K_t$, dépend du niveau d'épargne brute nette de la dépréciation du capital δK_t .

$$K_{t+1} - K_t = S_t - \delta K_t$$

Le niveau d'épargne au temps t est une proportion exogène et constante du revenu au temps t .

$$S_t = \sigma Y_t, 0 < \sigma < 1$$

Le comportement naturel des ménages implique un du taux de croissance exogène de la population.

$$L_{t+1} = L_t(1 + n), n > -1$$

C. Le modèle de base

Le modèle de Solow classique est composé de 6 variables dont : le revenu ou la production Y , la consommation C , le stock de capital K , le prix du capital r , le prix du travail w , l'épargne S .

Les paramètres du modèle sont : α la part du capital dans le revenu, σ la proportion du revenu épargné, B la technologie de production, δ : taux de dépréciation du capital, n : taux de croissance de la population.

Les équations d'équilibres :

$$Y_t = BK_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (7)$$

$$r_t = \alpha B \left(\frac{K_t}{L_t} \right)^{\alpha-1} \quad (8)$$

$$w_t = (1 - \alpha) B \left(\frac{K_t}{L_t} \right)^\alpha \quad (9)$$

$$S_t = \sigma Y_t \quad (10)$$

$$K_{t+1} - K_t = S_t - \delta K_t \quad (11)$$

$$L_{t+1} = L_t(1 + n) \quad (12)$$

La première équation donne le niveau de l'offre globale de l'économie. Les deux équations qui suivent sont le coût de location du capital et le prix du travail. La troisième détermine le niveau d'épargne de l'économie et la quatrième représente la trajectoire du capital correspondant au niveau d'épargne et de la dépréciation du capital. La dernière donne l'évolution de la population dans le temps.

L'état stationnaire est le fait que les variables du modèle restent inchangées dans le temps, $x_{t+1} = x_t$. Ainsi, elles évolueront dans le long terme en fonction des paramètres structurels du modèle.

En reprenant les équations du modèle de Solow, l'état stationnaire est donné par :

$$k^* = B^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[\frac{\sigma}{n + \delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (13)$$

$$y^* = B \left[B^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[\frac{\sigma}{n + \delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} \right]^\alpha = B^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[\frac{\sigma}{n + \delta} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (14)$$

$$c^* = (1 - \sigma)y^* = (1 - \sigma)B^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[\frac{\sigma}{n + \delta} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (15)$$

$$r^* = \alpha \left[\frac{\sigma}{n + \delta} \right]^{-1} \quad (16)$$

$$w^* = (1 - \alpha)B^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[\frac{\sigma}{n + \delta} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (17)$$

IV. Approche empirique

Pour illustrer la convergence ou la trajectoire de l'économie vers sa trajectoire de long terme, nous allons adopter deux approches différentes. La première simulation partira d'une conception purement théorique de l'économie selon le modèle de Solow. En revanche, la deuxième, qui est une approche économétrique, utilisera seulement une partie du modèle conceptuel.

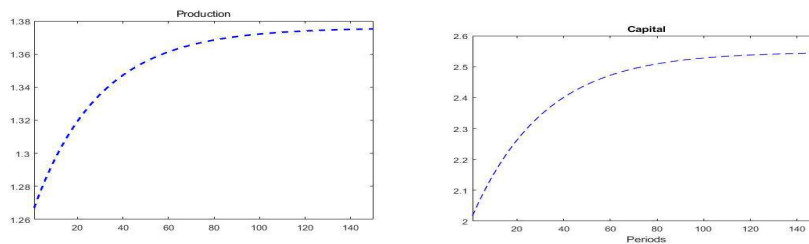
A. Fonction de réponse impulsionnelle bayésienne

Nous allons effectuer une simulation du modèle de Solow en utilisant les données de Madagascar dans une estimation bayésienne. Pour retracer la dynamique de l'économie, un choc exogène sera intégré dans la fonction de production de Cobb-Douglas afin d'illustrer la convergence du capital et du revenu vers leur niveau d'état stationnaire respectif. Le modèle théorique ci-dessus sera ainsi repris en tant que tel. L'économie est alors composée des producteurs, qui assureront la production, et des consommateurs, pour leur part, qui offriront du travail et du capital pour garantir le bon fonctionnement de l'économie.

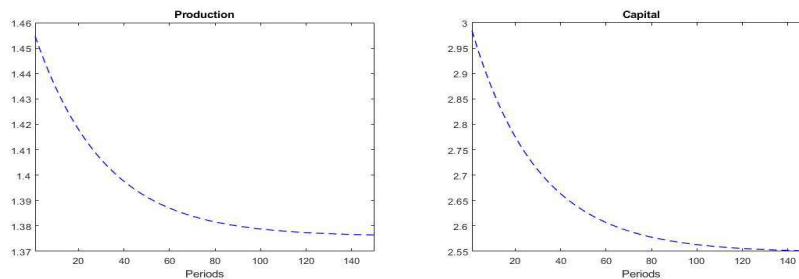
Puis, nous allons calibrer les paramètres de notre modèle aux paramètres a posteriori issus du résultat de l'estimation bayésienne.

variables	état stationnaire
k^*	2.55
y^*	1.38
r^*	0.18
w^*	0.91
A	1

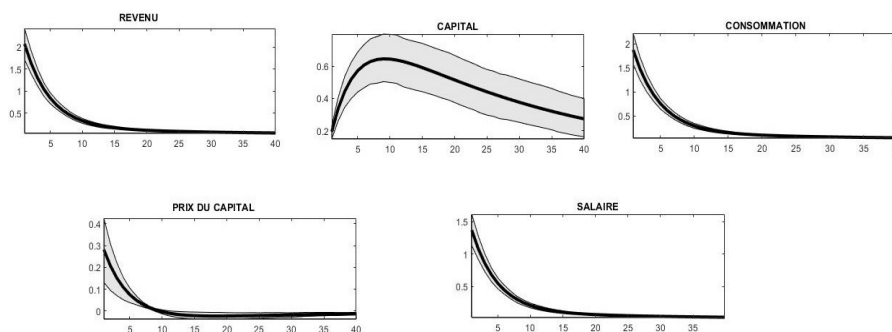
Pour une valeur initiale de $k < k^*$, nous obtenons la trajectoire ci-après



Et pour une valeur quelconque de $k > k^*$, on a :



Les données simulées montrent une convergence du revenu et du capital vers leurs états stationnaires selon la valeur initiale de k . C'est-à-dire que si, initialement, k est inférieur à son niveau d'état stationnaire, k^* , alors k va augmenter pour rejoindre k^* et, à l'inverse, si k est supérieur à k^* alors k va descendre à hauteur de



Le graphique ci-dessus illustre la fonction de réponse impulsionnelle des variables du Modèle Solow issue de l'estimation bayésienne. On remarque qu'il revêt les caractéristiques standard d'un modèle de croissance économique. Un choc positif sur la technologie de production fait accroître l'efficacité du capital et agit donc positivement sur le niveau de revenu. En même temps, le prix du capital et le salaire augmentent. Ainsi, la hausse du revenu implique une hausse de la consommation à travers la propension marginale à consommer.

La période de retour après un choc est similaire pour toutes les variables sauf pour le capital.

On en déduit que la période de retour vers l'état stationnaire est d'une durée d'environ 20 ans après un choc technologique.

A. Démarche économétrique

Nous allons estimer une relation de long terme entre le revenu et le capital et aussi évaluer l'impact d'un choc technologique sur la croissance. Pour cela, reprenons notre fonction de production Cobb-Douglas,

$$y_t = Bk_t^\alpha$$

Les variables observées sont le PIB réel (revenu) et la formation brute de capital fixe (capital) pour une période qui s'étale entre 1980 et 2021.

a) Test de racine unitaire

Le test de Dickey-Fuller Augmenté a été opté selon le critère d'information de Akaike (AIC) pour un seuil de 5%.

Variables	En niveau		En diff première	
	Val critique	val tab	Val critique	val tab
log(GDP)		tab	-6.2	-1.95
log(GFCF)	-3.43	-3.52	-6.16	-1.95
	-3.61	-3.52		

source : calcul de l'auteur sur EViews

La valeur critique liée à loggdp est supérieure à la valeur tabulée alors que celle de la différence première est inférieure. Ainsi, loggdp est intégré d'ordre 1. Par contre, on constate que, selon cette règle de décision, l'ordre d'intégration de loggfcf est égale à zéro. C'est-à-dire qu'elle est stationnaire en niveau. Vu la différence de leur ordre d'intégration, un Modèle Autorégressif à retard échelonné ou Modèle ARDL (Autoregressive Distributed lag) sera utilisé (Pesaran, 2001).

b) Modèle ARDL

Le modèle ARDL est connu par capacité à retracer les effets décalés des variables exogènes sur la variable endogène tout en capturant les effets de court et de long terme [Pesaran, Shin

et al.,1995]. Pour ce faire, un test aux bornes est pratiqué afin d'évaluer la possibilité d'une relation de cointégration.

Par extension, la forme généralisée du modèle de solow classique est formulée comme suit :

$$\log gdp_t = \sum_{i=1}^p \beta_i \log gdp_{t-i} + \sum_{j=0}^q \gamma_j \log gfcf_{t-j} + \varepsilon_t$$

En ce qui concerne la dynamique de court terme, c'est-à-dire le modèle à correction d'erreur, on a la formulation suivante :

$$\Delta \log gdp = \theta \varepsilon_{t-1} + \sum_{i=1}^n \mu_i \Delta \log gdp_{t-i} + \sum_{k=0}^m \nu_k \Delta \log gfcf_{t-k} + \varepsilon_t$$

Et pour la dynamique de long terme

$$\log gdp_t = a \log gfcf + \varepsilon_t$$

c) Résultat et Discussion

➤ Modèle ARDL

Nous avons ajouté des variables indicatrices dans le but de capter l'effet des crises, à savoir D0, D1, D2 et D3 correspondant aux crises des années 1991, 2002, 2009, et 2020. De plus, une constante et une tendance viennent greffer les variables explicatives pour représenter l'évolution de long terme ou les phénomènes non observables dans le temps. Par ailleurs, la transformation en logarithme des variables vont permettre de représenter les coefficients comme des élasticités.

$$\log gdp_t = \underset{(0.00)}{0.81} \log gdp_{t-1} + \underset{(0.09)}{0.18} \log gdp_{t-2} - \underset{(0.19)}{0.06} \log gdp_{t-3} + \underset{(0.00)}{0.09} \log gfcf_t - \underset{(0.08)}{0.06} \log gfcf_{t-1} - \underset{(0.14)}{0.03} \log gfcf_{t-2} - \underset{(0.00)}{0.04} D_0 - \underset{(0.00)}{0.12} D_1 - \underset{(0.00)}{0.06} D_2 - \underset{(0.00)}{0.09} D_3 + \underset{(0.10)}{2.13} + \underset{(0.03)}{0.002} t$$

$$R^2 = 0.99$$

L'analyse des critères d'information selon AIC (voir annexe) dérive sur une modèle ARDL(3,2). Par ailleurs, les variables explicatives expliquent la variation du loggdp à hauteur de 99%. En outre, le signe des coefficients des variables indicatrices semblent coïncider avec nos attentes. Toutes les variables explicatives sont presque significativement différentes de zéro aux moins à 10%.

➤ Test aux bornes

Afin de tester l'existence d'une relation de long terme, Pesaran a utilisé le test aux bornes. Cela consiste à estimer un modèle à correction d'erreur sur les variables en différence première et à utiliser les coefficients pour calculer les bornes inférieurs et supérieur d'une relation de long terme.

Stat-test	valeur	H0 : Pas de relation de long terme	
		Seuil de signif	I(0) I(1)
F-stat	2.16	Asymp : n = 1000	
k	1	10%	5.59 6.26
		5%	6.56 7.3
		2.5 %	7.46 8.27
		1 %	8.74 9.63

source : calcul de l'auteur sur EViews

La valeur de la statistique de test étant inférieur à la borne inférieure I(0), on en déduit qu'il n'existe de pas de relation de cointégration ou relation de long terme entre le loggdp (log du pib réel) et loggfcf (log de la formation brute de capital fixe). C'est-à-dire 2.16 inférieurs à 5.59 pour 10%, à 6.56 pour 5%, à 7.46 pour 2.5% et à 8.74 pour 1%.

➤ Le modèle de court terme

$$\Delta \log gdp_t = \underset{(0.04)}{-0.07} ect_{t-1} - \underset{(0.13)}{0.12} \Delta \log gdp_{t-1} + \underset{(0.19)}{0.06} \Delta \log gdp_{t-2} + \underset{(0.00)}{0.09} \Delta \log gfcf_t + \underset{(0.07)}{0.03} \Delta \log gfcf_{t-1}$$

$$- \underset{(0.02)}{0.04} D_0 - \underset{(0.00)}{0.12} D_1 - \underset{(0.00)}{0.06} D_2 - \underset{(0.00)}{0.09} D_3 + \underset{(0.04)}{2.13} + \underset{(0.008)}{0.002} t$$

$$R^2 = 0.95$$

L'équation montre que la variation du loggdp est expliquée par sa propre valeur passée aux temps t-1 et t-2 et par la variation de la valeur présente de loggfcf et de sa valeur passée au temps t-1. Les coefficients sont des élasticités de court terme. La valeur du R2 indique que les variables exogènes ont une forte influence sur le loggdp. Le résultat de l'estimation montre que les valeurs de ces élasticités sont aux moins significatifs à 10% sauf pour $\Delta \log gdp_{t-1}$ et $\Delta \log gdp_{t-2}$. On remarque que la valeur du coefficient à correction d'erreur est négative et significative. Cependant, sa valeur est très faible, c'est-à-dire que le mécanisme de retour vers l'équilibre est très lent. Ce résultat confirme le résultat du test aux bornes (voir supra) qui confirme la non-existence d'une relation de cointégration entre le loggdp et le loggfcf.

On peut conclure qu'une déviation temporaire de la croissance de sa trajectoire d'équilibre peut être corrigée, mais à long terme le retour est presque impossible. En outre, le rattrapage sera encore plus en présence de choc cumulé.

V. Conclusion

Les résultats de la simulation réalisés selon l'approche bayésienne montrent que l'économie Malagasy tend vers son équilibre de long terme au bout de 20 périodes après l'impulsion d'un choc technologique. Par ailleurs, l'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle via le mécanisme de transmission de choc révèle l'importance attribuée à la mobilisation de l'épargne ou de l'investissement, bien qu'elle soit exogène [Hamilton et Monteagudo, 1998]. En effet, ce dernier influence la croissance à travers l'accumulation de capital. Le niveau de production s'accroît, lequel, à son tour, implique une augmentation de la demande de travail et du salaire. Ainsi, la consommation augmente proportionnellement à la propension marginale à consommer. On en déduit donc que l'influence combinée de ces variables mène l'économie vers sa trajectoire d'équilibre de long terme.

En revanche, les résultats issus de notre modèle économétrique indiquent une très faible relation de long terme entre le PIB et le capital vu la faiblesse du terme à correction d'erreur. En d'autres termes, à long terme, le capital n'a aucun impact sur la croissance. Par contre, à court terme, une certaine dynamique existe entre ces deux variables, c'est-à-dire que la variation du PIB réel est expliquée par la variation du capital.

Dans ce modèle, le niveau de capital n'est donc pas en mesure d'affecter la trajectoire de la croissance. En combinant les résultats que nous avons obtenus, la convergence de l'économie Malagasy vers l'état stationnaire ou l'équilibre de long terme reste discutable selon le modèle de croissance de Solow. Cela ouvre alors une porte vers une éventuelle extension de ceci, par exemple l'ajout d'autre choc ou de variable comme la dépense publique.

Références

Gundlach, Erich (2005). "Solow vs. Solow : Notes on identification and interpretation in the empirics of growth and development". In : Review of World Economics 141, p. 541-556.

Hamilton, James D et Josefina Monteagudo (1998). "The augmented Solow model and the productivity slowdown". In : Journal of Monetary Economics 42.3, p. 495-509.

Jones, Charles (2002). introduction To Economic Growth 2nd Edition. New York : WW Norton & Company.

Nakamura, Hideki et Masakatsu Nakamura (2008). "Constant-elasticity-of-substitution production function". In : Macroeconomic Dynamics 12.5, p. 694-701.

Pesaran, M Hashem, Yongcheol Shin et al. (1995). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. T. 9514. Department of Applied Economics, University of Cambridge Cambridge, UK.

Solow, Robert (1990). "Robert M. Solow". In : 1990, p. 268-84.

Solow, Robert M (1956). "A contribution to the theory of economic growth". In : The quarterly journal of economics 70.1, p. 65-94.

Sørensen, Peter et Hans Whitta-Jacobsen (2022). EBOOK : Introducing Advanced Macroeconomics : Growth and Business Cycles. McGraw Hill.

Chemical Sciences

The advantages of mobile applications in teaching chemistry in distance learning

Khidirbayeva Dilarom

7M01503 2st year undergraduate, specialty Chemistry, Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty

Scientific adviser:

Abisheva Aigul Kadyrbekovna

chem. Candidate, Associate Professor, Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty

Description : The relevance of this article lies in the practical study of the problem of using mobile applications in the modern educational process and the description of the forms and methods for introducing mobile Internet devices into the educational process.

Keywords : distance learning, mobile application, interactive tools, chemistry, BEAKER, Chemistry X10, Virtual Science Lab.

In the modern high-tech world, the phenomenon of distance education has become popular, when a teacher and a student interact with each other using computer technology and the Internet. This format of education is found in higher educational institutions, additional education, first of all, in many language schools and courses[1].

Distance learning of chemistry, like traditional learning, is impossible without experiments and demonstration of various three-dimensional tools (for example, spherical models of crystal lattices of substances). In this regard, distance learning has a number of advantages.




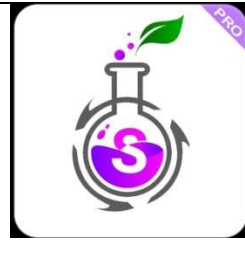
Firstly, using media technologies, the teacher has an excellent opportunity to show experiments with dangerous (explosive or poisonous) substances, large experiments that are not allowed to be carried out in class with students in terms of safety. Such interactive demonstrations are possible in the traditional scheme of classroom training, if it is equipped with the appropriate equipment (multimedia projector, etc.), however, the quality of material playback on personal computers used in distance learning is much higher. Also, if the details of the experiment cannot be seen the first time, the student can repeat, flip, etc. there is a chance. You can review your favorite impressions several times, share video files with friends on social networks and blogs, and participate in their discussions. Such social activity has a positive effect on the assimilation of the material, as well as on the social adaptation of students.[2]

Secondly, these experiments may take a long time, which may exceed the time limit of the lesson. For example, a crystallization experiment (called a "crystal garden") takes several days due to the slow rate of crystal growth. Using a webcam, you can organize an experimental broadcast on the Internet. This allows students to check the progress of the experiment from time to time by pressing a few computer keys.

Thirdly, interactive tools and models allow the student in the form of distance learning to better understand the issue under discussion, effectively taking into account the psychological characteristics of the individual. In contrast to the collective use of such teaching aids in a regular lesson, individual learning takes place here with all its positive aspects. Each student can work with

such textbooks completely independently of other students (making changes, setting conditions, etc.). etc.) in the given example of studying globular models of crystal lattices, the student can independently change the type of lattice, the types of structural units located in its nodes (atoms, molecules or ions), the bond length and other parameters, and with each change the model takes on a new look. Such work is usually not feasible in a regular classroom due to the small number of models, the large number of students, and the tight time constraints.[3]

Algorithm for downloading mobile educational applications to a mobile device, necessary to complete tasks aimed at the formation of subject skills

Go to the app store: App Store for iOS operating systems, Microsoft Store for Microsoft operating systems, Google Play for Android operating systems. Find and download the following applications using the search engine.				
Name	Chemistry	CUP	Chemistry X10-	Virtual Science Lab
Sign				
Description	Allows you to find additional chemical reactions solve chemical equations with one or more unknowns (organic and inorganic chemistry). Him D. Ya. Includes Mendeleev's periodic table of chemical elements, solubility table, molecular weight calculator [4]	The program turns your smartphone into a virtual chemistry lab. You can experiment with over 150 chemicals: mix, pour, heat, shake. Thanks to the AirMix feature, you can move things from one device to another [5]	A free universal application for solving homework and tests in chemistry for students in grades 7, 8, 9, 10, 11. Molar mass calculator. The tool allows you to find out the mass of any compound, round the result or convert it to another unit of measurement.[6]	Allows you to experiment anywhere through a virtual science lab. This virtual laboratory can be used not only in chemistry, but also in physics and biology. [7]
Once you have successfully downloaded the add-ons, you can start completing the tasks by following the step-by-step guide.				

The possibilities of using mobile educational applications in the performance of laboratory work in chemistry are considered. To conduct a series of laboratory experiments using the "GLASS" application, students are recommended to perform the following actions:

- 1) open the "GLASS" application;
- 2) familiarize yourself with the interface: the top right menu allows you to perform physical manipulations with the simulated vessel, such as heating and localization; the menu at the top right opens the entire list of chemicals available in the application;

3) using a beaker, we can record the results of laboratory experiments in a table.

Results of laboratory experiments

Things	reaction	Control
Fill with water, add potassium		
Use magnesium, carbon, aluminum		
Pour hydrochloric acid, add zinc, cover the container. Heating. Light it up		
Mix sulfuric and nitric acids. Heating. Add silver. Apply the mixture		

During this activity, students are encouraged to simulate the most realistic chemical reactions using a computer graphics application. This allows a number of laboratory experiments of various chemical reactions to be carried out without violating safety regulations. The work can actually serve as a preparation for laboratory work or as a substitute for real experiments, where reproduction with chemical equipment and specific reagents is not possible. [8]

Summing up, we can say that there are many advantages of mobile applications in teaching chemistry in distance learning, currently there are separate theoretical and methodological approaches to teaching chemistry at school, mobile educational applications are part of the information and communication field and provide many opportunities to enhance educational activities . students' activities.

Used Books:

1. Akhlebinin A.K., Akhlebinina T.V. Mobile devices in education. II All-Russian Scientific and Practical Conference "Information technologies in education of the 21st century". Collection of scientific papers. – M.: NRNU MEPhI, 2013, p. 16-19.

2. Bezrukova N. P., Zvyagina A. S., Ospennikova E. V. Digital educational resources at school: methods of use. study method. materials for ped. universities / under the total. ed. E. V. Ospennikova. – M.: Universitetskaya kniga, 2008. – 480 p.

3. Krasilnikova V. A. The use of information and communication technologies in education: textbook. allowance. - Orenburg: OGU, 2012. - 291 p.

4. Polat E. S., Bukharkina M. Yu., Moiseeva M. V., Petrov A. E. New pedagogical and information technologies in the education system: textbook. allowance for students. ped. universities and systems of higher education. qual. ped. frames. - M.: Academy, 1999. - 224 p.

5. Sokolovskaya O. A. Mobile educational applications as a means of forming cognitive universal educational actions // Methods of teaching disciplines of the natural science cycle. Problems and prospects: materials of Vseros. scientific-practical. conf. students and graduate students. - Krasnoyarsk, 2018. -S. 164–167.

6. Belokhvostov, A.A. Augmented reality in teaching chemistry: opportunities and prospects for use / A.A. Belokhvostov, E.Ya. Arshansky // Sviridovsky Readings. - Issue. 14. - Minsk: BGU, 2018. - S. 131–140.

7. Belokhvostov, A.A. Methods of teaching chemistry in terms of informatization of education: textbook. allowance / A.A. Belokhvostov, E.Ya. Arshansky. - M. : Intellect-Centre, 2016. - 336 p.

8. Saveliev, K.N. Perspectives of mobile learning for the organization of continuous professional training of students of higher educational institutions / K.N. Saveliev, O.L. Nazarova // New information technologies in education: materials of the IX Intern. scientific-practical. Conf., March 15–18, 2016, Yekaterinburg / Ros. state prof.-ped. un-t, Magnitogorsk. state tech. un-t im. G.I. Nosova, Sverdl. region universal scientific bib to them. V. G. Belinsky. - Yekaterinburg, 2016. - S. 422-426.

Summary :

The relevance of this article lies in the practical study of the problem of using mobile applications in the modern educational process and the description of the forms and methods of introducing mobile Internet devices into the educational process.

Summary : _

The relevance of this article lies in the practical study of the problem of using mobile applications in the modern educational process and the description of forms and methods of introducing mobile Internet devices into the educational process.

Investigating the Potential of Humic Substances as Sorbents for Carbon Dioxide Mitigation: Preliminary Experimental Results

Kazankapova Maira Kuttybaevna

PhD, Head of Laboratory LLP "Institute of Coal Chemistry and Technology", Astana

Yermagambet Bolat Toleukhanuly

Doctor of Chemical Sciences, Director LLP "Institute of Coal Chemistry and Technology", Astana

Kassenova Zhanar Muratbekovna

Candidate of Chemical Sciences, Deputy Director LLP "Institute of Coal Chemistry and Technology", Astana

Ordabayeva Saltanat Ryssymbekkyzy

PhD student, Research Assistant LLP "Institute of Coal Chemistry and Technology", Astana

Kozhamuratova Ultugan

Student of 4th year, Research Assistant LLP "Institute of Coal Chemistry and Technology", Astana

Abstract: This research explores the potential of humic substances as effective sorbents for reducing greenhouse gas emissions. Humic substances are organic compounds found in soil and water and also may be extracted from coal that have been shown to have a high affinity for pollutants, including heavy metals, organic compounds, and gases in the environment. The paper discusses the properties of humic substances that make them effective sorbents, as well as the mechanisms by which they can reduce greenhouse gas emissions. It also reviews current research on the use of humic substances for carbon capture and storage, and discusses the potential for scaling up this technology to have a significant impact on reducing greenhouse gas emissions. Overall, the paper suggests that humic substances have great potential as a low-cost and effective solution for reducing greenhouse gas emissions.

Key words: greenhouse gases, humic acid, humic substances, absorption, CO₂, carbon dioxide

1. Introduction

As the concentration of atmospheric carbon dioxide (CO₂) continues to rise, efforts are being made to mitigate its impact on the environment. One such effort involves developing materials that can capture and store CO₂, which is a major greenhouse gas contributing to climate change. Humic substances (HS), which are natural organic compounds found in soil and water, have shown promise as a potential sorbent for CO₂ capture. HS possess high sorption capacity, high thermal stability, and abundant functional groups that can react with CO₂. In this context, this study aims to investigate the potential of HS as sorbents for CO₂ mitigation, exploring the adsorption capacity, selectivity, and stability of HS for CO₂. The findings from this study could

provide valuable insights into the development of new materials for CO₂ capture and storage, contributing to the global effort towards mitigating the effects of climate change.

Humic substances are known for their ability to adsorb a wide range of organic and inorganic compounds. The mechanism of absorption by humic substances is complex and involves various factors such as the chemical structure of the humic substance, the properties of the adsorbate, and the environmental conditions. The chemical structure of humic substances is characterized by an irregular polymer with an aromatic core containing polyphenol or benzoquinone. The functional group of humic substances contains carboxyl, carbonyl, and phenolic hydroxyl groups, as well as peptide and sugar fragments with polyelectrolyte/polybiszeolite properties. These chemical properties enable humic substances to form strong and reversible bonds with a wide range of organic and inorganic compounds through various mechanisms such as hydrogen bonding, van der Waals forces, and electrostatic interactions. The large surface area and porous structure of humic substances also contribute to their adsorption capacity [1, p. 1]. The absorption mechanism involves the formation of complexes between the humic substances and the target substances, which are then immobilized and removed from the solution. The complexation process is influenced by factors such as pH, ionic strength, and the nature of the target substance. The complexation can occur through various functional groups present in the humic substances, including carboxylic, phenolic, and hydroxyl groups. The absorption capacity of humic substances is affected by their molecular weight, degree of polymerization, and degree of aromaticity. The absorption of humic substances has been found to be effective in removing various pollutants from wastewater, including heavy metals, organic compounds, and dyes [2, p. 1].

Humic substances can reduce heavy metal pollution through ion exchange, complexation, and surface adsorption, and can even decompose persistent organic pollutants through redox processes. The ion binding in humic substances is unique and extends beyond ordinary ion exchange resins. The "4 per 1000" initiative suggests that a small increase in the concentration of humic matter in soil has the potential to reduce CO₂ levels in the atmosphere. In fact, a 120 ppm reduction in CO₂, which is equivalent to the total debt of industrialization, can be achieved by only a 16% relative increase of humic matter in soil. The overall amount of easily available side stream biomass, in combination with a synthetic, effective, and decentralized chemical humification process, allows us to consider as-generated artificial humic matter as an effective tool for climate remediation. Therefore, humic substances have the potential to be used as an effective tool for climate remediation, land rehabilitation, and even terraforming [3, p. 5].

Overall, the mechanism of absorption by humic substances is a complex process that involves various factors and mechanisms, and further research is needed to fully understand and optimize their adsorption properties.

2. Methods

We utilized various wet laboratory research methods in our investigation. The first method is thermogravimetric analysis, which allows us to determine the technical characteristics of coals such as moisture content, volatile substances, and ash, as per the ISO techniques ISO 589-81, ISO 562:1998, ISO 5071-1:1997, and ISO 1171:1997 [4, 5, 6, 7]. This analysis was performed using an Eltra Thermostep thermogravimetric analyzer, as outlined in ASTM D7582-12.

Another method we used is for determining humic acids, following the ISO 5073 [8] technique. We used a method for determining both the total yield of humic acids and free humic acids, involving processing an analytical fuel sample with an alkaline solution of sodium pyrophosphate, extraction with a solution of sodium hydroxide, and precipitation of humic acids with an excess of mineral acid. We will then determine the mass of the precipitate obtained.

We also employed methods for the determination of fulvic acids, involving determining the amount of carbon of fulvic acids by calculating the difference between the total carbon content in the extract and its content in humic acids. We will express this as a percentage of the mass of the soil and as a percentage of the total carbon content in the original soil.

In addition, we used gravimetric and titrimetric analysis methods for precipitation, isolation, stripping, and determining the mass of dried humic acids, mass of ash residue of humic acids, ash content in solution and ash content in dry humic preparation brought to air dry state (%), and alkali concentration in liquid humic acids (g/dm³).

Finally, we also used several methods for the analysis of the resulting humic biological products, including scanning electron microscopy, elemental analysis in mass spectrometry, X-ray phase analysis, IR spectroscopy, and spectrometric analysis.

3. Discussion

We suggest a method to make use of CO₂ by using natural humic matter to absorb greenhouse gases and create a commercial organic fertilizer. Humic substances are a complex organic compound with high molecular weight ranging from 700 to 20,000 amu, obtained from brown coal in Kazakhstan. These substances contain various functional groups, including positively charged groups such as peptide (-CO -NH-), azo groups (-N=N-), amines (-NH₂, -NH -, >N-), amides (-CO-NH₂), imines (>C=NH), and negatively charged groups such as alcohol, phenolic and hydroxyquinone hydroxyls (-OH), aldehyde, ketone and quinone carbonyls (>C=O), carboxyls (-COOH), methoxyls (-O -CH₃), and others. Therefore, humic substances are polyfunctional polyelectrolytes, specifically polyampholytes, allowing them to participate in various reactions such as carboxylation, polycondensation, copolymerization, nitration, amination, sulfonation, and complex formation. The interaction between humic acids and carbon dioxide, as well as hydrogen sulfide, follows several pathways due to the presence of potassium humate, amine, carboxyl, and hydroxyl groups.

This work reviews current research on the use of humic substances for carbon capture and storage and highlights the potential for scaling up this technology as a low-cost and efficient approach to reducing greenhouse gas emissions. The mechanism of carbon dioxide absorption with potassium humate solution is as follows:



The CO₂ absorption process was carried out at constant temperature (23°C). The concentration of CO₂ was measured at the inlet and outlet of the gas in a gas chromatograph "CrystalLux". The experiment was carried out until the concentration of carbon dioxide reached the initial concentration and became saturated. The absorption capacity of potassium humate (50%) within 10 days was 19.371 g CO₂/kg (Fig.1).

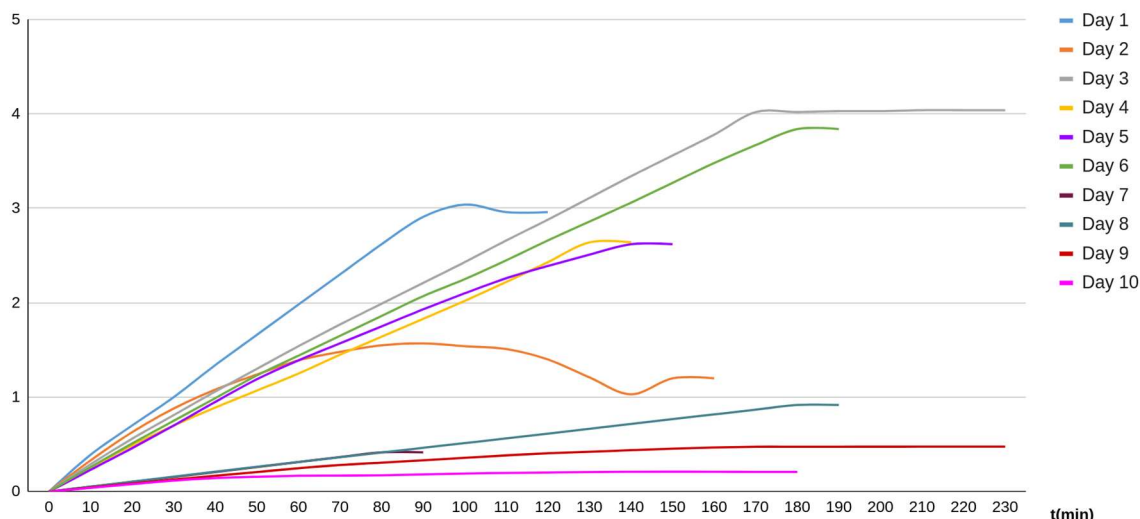
Absorbed g CO₂/kg

Figure 1: Absorbed (g CO₂/kg) CO₂ in potassium over time

The considered method has the following advantages: it avoids the regeneration of the absorbent, reduces capital costs, the absorbent-organic substrate is saturated with carbon dioxide, when it is used, it accelerates the growth process of plants, the used absorbent is a polymeric substance capable of forming complex compounds with many metals, sulfur, and greenhouse gases, the obtained product is used as an organic polymicrocomponent fertilizer saturated with CO₂. That is, the advantage of using humic salts is that the solution after absorption of CO₂ can be widely used in agriculture as an organo-mineral fertilizer saturated with K₂CO₃. Overall, humic substances have unique physical and chemical characteristics that make them a promising candidate for developing effective CO₂ capture methods.

4. Conclusion

Utilizing greenhouse gases like CO₂ through modified potassium humate presents several advantages compared to other methods, including low cost and simplicity, as it doesn't require thermal heating or a CO₂ desorption unit. Additionally, the resulting organic fertilizer enhances soil fertility and eliminates greenhouse gas emissions. Moreover, the gas recovery technology can be utilized for the purification or utilization of associated petroleum gases, and the resulting product contains not only acids but also other microcomponents like metals.

Overall, humic substances' unique physical and chemical characteristics make them a promising candidate for developing effective CO₂ capture methods.

5. References

1. Xu, Pengfei, Zhu, Xiaoling, Tian, Huashang, Zhao, Guangxu, Chi, Yuxia, Jia, Baolei, and Zhang, Jie. "The broad application and mechanism of humic acids for treating environmental pollutants: Insights from bibliometric analysis." *Journal of Cleaner Production* 337 (2022): 130510. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130510>.
2. Zhu, Xuefeng, Liu, Jiadong, Li, Liang, Zhen, Guangyin, Lu, Xueqin, Zhang, Jie, Liu, Hongbo, Zhou, Zhen, Wu, Zhichao, and Zhang, Xuedong. "Prospects for humic acids treatment and recovery in wastewater: A review." *Chemosphere* 312, part 2 (2023): 137193. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.137193>.
3. Yang, F., Antonietti, M. "Artificial Humic Acids: Sustainable Materials against Climate Change". *Advanced Science* 7, (2020): 1902992. <https://doi.org/10.1002/advs.201902992>.

4. International Organization for Standardization. (1981). Hard coal — Determination of total moisture. (ISO/DIS Standard No. 589). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/4686.html>.
5. International Organization for Standardization. (1998). Hard coal and coke — Determination of volatile matter. (ISO/DIS Standard No. 562). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/1464.html>.
6. International Organization for Standardization. (1997). Brown coals and lignites — Determination of the volatile matter in the analysis sample — Part 1: Two-furnace method. (ISO/DIS Standard No. 5071-1). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/11094.html>.
7. International Organization for Standardization. (1997). Solid mineral fuels — Determination of ash. (ISO/DIS Standard No. 1171). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/1626.html>.
8. International Organization for Standardization. (1985). Brown coals and lignites — Determination of humic acids. (ISO/DIS Standard No. 5073). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/11096.html>.

Medical Sciences

UDC: 616.345-006.6-036.22(574)

COLORECTAL CANCER: SCREENING STRATEGY AND EPIDEMIOLOGICAL DATA BY REGION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Arman Khozhayev

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

Gulaiym Orazbekova

Deputy Director for Quality Control of Medical Services, Regional Multidisciplinary Clinic of the State Institution of Healthcare of the region «Zhetysu», Taldykorgan, Kazakhstan

Yeldos Smailov

Deputy Director for Medical Work, Regional Multidisciplinary Clinic of the State Institution of Healthcare of the region «Zhetysu», Taldykorgan, Kazakhstan

Baktiyar Bolysbekov

Head of Chemotherapy Department, Almaty Regional Multidisciplinary Clinic, Almaty, Kazakhstan

Alexandr Klyatsko

Head of the Department of General Surgery, Regional Multidisciplinary Clinic of the State Institution of Healthcare of the region «Zhetysu», Taldykorgan, Kazakhstan

Eduard Voskanyan

Oncologist-surgeon, Regional Multidisciplinary Clinic of the State Institution of Healthcare of the region «Zhetysu», Taldykorgan, Kazakhstan

Mereke Karinova

General practice physician, Kerbulak Central District Hospital, Almaty region, Kazakhstan

Zhadyra Zhanatayeva

Oncologist-chemotherapist, Almaty Regional Multidisciplinary Clinic, Almaty, Kazakhstan

Makpal Sultan

General practice physician, Karatal Central District Hospital, Almaty region, Kazakhstan

Gaukhar Burakhanova

General practice physician, Kerbulak Central District Hospital, Almaty region, Kazakhstan

Murat Bolatov

Oncologist, Almaty Oncology Center, Almaty, Republic of Kazakhstan

Annotation: This analytical and scientific paper presents regional peculiarities of colorectal cancer morbidity and mortality as well as a detailed methodology of screening of this pathology in our country. The clinical and organizational aspects of early diagnostics are presented based on the methodology of active detection of this type of cancer in clinically asymptomatic patients. The technology of two-stage screening and the subsequent routing of the examined patients depending on the results of preventive examination are described in detail.

Key words: colorectal cancer, screening, hemocult test, fecal occult blood test - FOBT, total colonoscopy.

The key concept of screening for colorectal cancer (CRC) is the detection of oncological pathology in the early stages, when the prognosis is most favorable and allows you to get the best long-term results of treatment. A preventive examination always has advantages over a diagnostic examination when symptoms of the disease are already present. At the same time, it is possible to detect not only CRC in the early stages, but also benign neoplasms of the colon - polyps with their simultaneous removal. Along with this, it must be understood that the main conditions for screening for CRC are the availability of trained personnel and a standardized approach to identifying the trait under study and evaluating the results. The methods used should be fairly simple, reliable and reproducible, and also have sufficient sensitivity and high specificity [1,2].

Colon cancer with a share of 5.2% (2020 - 5.5%) in the structure of oncopathology of both sexes of the population and women (4.9%) remained in 6th place in 2021, in men it fell from 5th to 6th place (5.5%). The incidence rate per 100 thousand of the population with cancer of this localization in the country in 2021 increased from 8.7 to 8.8 [3].

Above the average republican level, the incidence of colon cancer was noted in 11 regions: Kostanay - 15.9, Pavlodar - 15.3, Karaganda - 15.0, East Kazakhstan - 13.4, North Kazakhstan - 12.7, Akmola - 10, 2, West Kazakhstan - 10.1, Aktobe - 9.0 regions and years. Almaty - 12.1 and Nur-Sultan - 9.0. Least of all, colon cancer was noted in Turkestan - 2.7 per 100 thousand population, Kyzylorda - 4.6, Almaty - 4.7, Mangystau - 4.9, Zhambyl - 5.8 regions and Shymkent - 4.0.

Rectal cancer in the structure of malignant tumors of both sexes retains the 7th place in terms of rank with a specific gravity of 4.9% (2020 - 5.0%), but in men it has risen from 6th to 4th place, in women it is stable at 9th place. The incidence rate increased from 7.8 to 8.4 per 100,000 population. At the same time, a high incidence rate was registered in Pavlodar - 18.1 per 100 thousand population, Kostanay - 16.2, North Kazakhstan - 15.1, East Kazakhstan - 13.9, Akmola - 13.1, Karaganda - 11, 7, West Kazakhstan - 9.8 regions. Traditionally, a low incidence of rectal cancer is observed in Turkestan - 2.7, Mangystau - 2.8, Zhambyl - 5.1, Kyzylorda - 5.3, Almaty - 5.6, Atyrau - 6.3 regions and Shymkent - 5.0 per 100 thousand population [3].

Colon cancer in the structure of causes of death from malignant neoplasms of the population of both sexes in 2021 dropped from 5th place to 6th, with a share of 5.0% (2020 - 5.4%). At the same time, the mortality rate in the country decreased from 4.1 to 3.6 per 100,000 population. Above the national average, mortality rates were noted in 9 regions: Zhambyl - 3.7, Akmola - 3.8, West Kazakhstan - 4.4, North Kazakhstan - 5.0, East Kazakhstan - 5.1, Karaganda - 5.6, Kostanay - 5.6, Pavlodar - 6.0 - the maximum result, regions and Almaty - 5.3 per 100 thousand population. Low rates of mortality from colon cancer were found in Turkestan - 1.7 (the best result), Almaty - 1.8, Atyrau - 1.8, Aktobe - 2.5, Mangystau - 2.6, Kyzylorda - 2.7 regions and gg. Shymkent - 2.4 and Nur-Sultan - 2.7 per 100 thousand population.

Rectal cancer in the structure of causes of death in the population of both sexes in 2021 rose from 6th to 5th place with a share of 5.4% (2020 - 5.22%). In general, the death rate from this form of cancer in the republic was 3.9 per 100,000 people. A high mortality rate was recorded in East Kazakhstan - 8.6 (maximum level), Pavlodar - 7.6, Akmola - 5.3, Karaganda - 5.2, Kostanay - 4.9, North Kazakhstan - 4.3 regions and Almaty city - 4.3 per 100 thousand population. Below the

average republican level, mortality rates from this pathology were ascertained per 100 thousand of the population in Mangistau - 1.2 (the lowest indicator), Turkestan - 1.6, Kyzylorda - 2.1, Almaty - 2.6, Zhambyl - 2.7, Atyrau - 3.4 regions and Shymkent - 2.1 [3].

Screening of CRC screening is the systematic use of screening studies in an asymptomatic population. The purpose of screening is to identify people with abnormalities suggestive of CRC. These persons in the future need additional examination to clarify the diagnosis. Opportunistic screening is the non-systematic use of screening tests in routine medical practice. A screening program is much more challenging than an early detection program. At the same time, the success of the screening program is largely determined by the awareness of the population and medical workers about the possibilities of early diagnosis of CRC. The feasibility of a screening program is determined by several factors that relate to the disease being screened, the screening test, the characteristics of the population, and the characteristics of the healthcare system.

The first factor is that the disease must be well understood, common enough in the target population to justify screening, have a recognizable early stage; treatment of the disease at an early stage should be more effective than at a later stage.

The second is that the test should be characterized by sufficient sensitivity, i.e. the ability to detect cancer among people with the disease; sufficient specificity - the probability that among people who do not have a disease, the test result will be negative; have a high positive predictive value (positive predictive value) or, in other words, the likelihood that people with a positive test result have the disease; have a high predictive value of a negative result (negative predictive value), i.e. the likelihood that people with a negative test result do not have the disease; security; low cost; and acceptability - the likelihood that people for whom this test is intended will agree to the examination (which to some extent depends on the awareness of the population about the possibilities and importance of early diagnosis).

The third factor is that the healthcare system should be ready for maximum screening test coverage of the target group, have the resources to confirm the diagnosis, appropriate treatment and follow-up of people with positive test results, and regularly conduct screening tests at regular intervals. At the same time, the benefits of screening must outweigh the potential physical and psychological harm and justify the financial costs of its implementation [4].

The factors most significant for the development of CRC are:

- the presence of chronic inflammatory bowel diseases, adenomatous polyps, cancer of other localization, etc.;
- family history (presence of one or two first-degree relatives with CRC or familial diffuse intestinal polyposis);
- the age of men and women over 50 years old, taking into account the fact that more than 90% of patients with colorectal cancer are people of this age (medium risk).

Age, regardless of gender, is an important risk factor for CRC. After the age of 50, the incidence of CRC increases from 8 to 160 per 100,000 population. Thus, people who have reached the age of 50, even in the absence of symptoms, constitute a moderate risk group for CRC.

The second category of increased risk of CRC (20%) is made up of persons with a genetic and family predisposition, suffering from chronic inflammatory bowel diseases, diffuse familial polyposis.

The high-risk CRC group is determined by the so-called Amsterdam criteria (the presence of malignant tumors in two generations, the presence of cancer in a first-line relative under the age of 50 years), in this case, CRC screening should be carried out after the age of 30 years [5].

The degree of individual risk of developing CRC is determined before screening to select the scope of studies and the frequency of their conduct.

The interval for oncological colorectal screening is 1 time in 2 years, target group: men and women aged 50-70 years, with the exception of persons registered at the dispensary for CRC and

colon polyposis. At the same time, when forming the target group, one should take into account the absence of severe concomitant diseases, such as the presence of a common malignant neoplasm, cerebrovascular diseases in the stage of decompensation, chronic obstructive pulmonary disease with respiratory failure, cirrhosis of the liver, myocardial infarction with congestive heart failure, diabetes mellitus with vascular complications. and others, which are highly likely to lead to death in the next 10 years.

The first step in screening for CRC is the fecal occult blood test (FOBT). Traditionally, such methods include a benzidine test for occult blood in the feces. This is a biochemical method based on the assessment of pseudoperoxidase activity of hemoglobin. There is ample evidence that invitation to guaiac FOBT screening (gFOBT) reduces CRC mortality by approximately 15% in age-matched average-risk populations.

To ensure the effectiveness of screening with gFOBT, the interval for screening under the national screening program should not exceed two years. To date, there is an immunochemical FOBT method - iFOBT, which is superior in efficiency to gFOBT in terms of the probability of detecting adenoma and cancer. iFOBT has improved analysis performance compared to gFOBT.

Immunochemical (immunochromatographic) examination of feces for occult blood - iFOBT or hemocult test is carried out for all men and women of the target group using an express method, which allows you to get a result within 3-5 minutes, without the participation of a medical worker. However, the evaluation of the test is carried out only by a medical worker in the PHC preventive department.

With a positive analysis of feces for occult blood, the second stage of colorectal screening is performed, which consists in endoscopic examination of the colon - total colonoscopy [6]. At the same time, in this case, this medical manipulation is of a therapeutic and diagnostic nature, since it allows one-stage removal of adenomatous polyps, which, according to various authors, occur in every third subject after 50 years of age. At the same time, women have 20% fewer polyps than men, but they have more right-sided lesions, which are more difficult to detect using fecal blood tests, because they are less traumatic [6,7].

Summarizing the above, it can be stated that satisfactory results of colorectal screening can only be achieved with its proper organization, high quality of conduct, active participation in population screening, the use of highly sensitive tests and instrumental methods of preventive examination, accurate subsequent diagnosis of detected tumors and timely treatment. High-quality colorectal screening leads to early diagnosis of colon neoplasms, both benign in the form of polyps, and CRC in the early stages, which, in turn, improves the effectiveness of treatment and improves the prognosis of the disease. Target groups surveyed, who for one reason or another do not participate in this screening, should be informed that there are no other screening methods that could also effectively reduce mortality from CRC.

LITERATURE

1 Prikaz i.o. Ministra zdravoohraneniya Respubliki Kazahstan ot 30 oktjabrja 2020 goda № ҚР DSM-174/2020 - «Ob utverzhenii celevyh grupp lic, podlezhashhih skringingovym issledovaniyam, a takzhe pravil, ob#ema i periodichnosti provedeniya dannyh issledovaniy» (In Russ.).

2 Burnett-Hartman A.N., Lee J.K., Demb J. et al. An update on the epidemiology, molecular characterization, diagnosis, and screening strategies for early-onset colorectal cancer. *Gastroenterology*. 2021 Mar; 160(4):1041-1049. doi: 10.1053/j.gastro.2020.12.068.

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

4 Kashin S.V., Nehajkova N.V., Zav'jalov D.V. i dr. Skrining kolorektal'nogo raka: obshhaja situacija v mire i rekomendovannye standarty kachestva kolonoskopii. Dokazatel'naja gastrojenterologija. 2017;6(4):32-52 (In Russ.).

5 Samadder N.J., Smith K.R., Wong J. et al. Cancer risk in families fulfilling the Amsterdam Criteria for Lynch syndrome. JAMA Oncol. 2017 Dec 1;3(12):1697-1701. doi: 10.1001/jamaoncol.2017.0769.

6 <https://onco.kz/skrining-na-ranee-vyyavlenie-kolorektalnogo-raka/>

7 Hultcrantz R. Aspects of colorectal cancer screening, methods, age and gender. J Intern Med. 2021 Apr;289(4):493-507. doi: 10.1111/joim.13171.

Акушерские и перинатальные исходы у беременных женщин с никотиновой зависимостью

Бактибаева Асем Нуралиевна

Резидент акушер-гинеколог, АО «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, Казахстан

Кемел Ақмаржан Бахабудиқызы

Резидент акушер-гинеколог, АО «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, Казахстан

Алтынбек Гауһар Серікқызы

Резидент акушер-гинеколог, АО «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, Казахстан

В данной работе обсуждается сравнительный анализ особенностей течения беременности и исход родов у беременных женщин с никотиновой зависимостью, а так же влияние на внутриутробное развитие и перинатальные исходы. Для проведения работы и получения наиболее полной информации по акушерско-гинекологическому анамнезу, течению данной беременности проанализированы 90 историй родов женщин и их новорожденные. Анализы наши работы показывают, что курение во время беременности приводит к таким осложнениям беременности, как развитие хронической фетоплацентарной недостаточности, различные виды ЗВУР плода и рождению детей малым весом к сроку гестации.

Ключевые слова: никотин, беременность, роды, перинатальный исход

This work discusses a comparative analysis of the characteristics of the course of pregnancy and the outcome of childbirth in pregnant women with nicotine addiction, as well as the effect on intrauterine development and perinatal outcomes. To carry out the work and obtain complete information on the obstetric and gynecological history, 90 histories of births of women and their newborns were analyzed. Analyses of our work show that smoking during pregnancy leads to such complications of pregnancy as the development of chronic placental insufficiency, various types of IUGR of the fetus and low birth weight babies to the gestation period.

Keywords: nicotine, childbirth, perinatal outcome

Бұл мақалада темекі шегетін жүкті әйелдердің жүктілік барысы мен босану соңының ерекшеліктерін салыстырмалы сараптау, сонымен қатар темекі шегудің ұрықтың құрсақішілік дамуына және перинатальды нәтижелеріне әсері жайлы талқыланады. Осы жұмысты жүргізу үшін және де жүктіліктің ағымы, сондай-ақ акушерлік-гинекологиялық анамнезі туралы толық ақпарат алу үшін 90 әйелдің және олардың нәрестелерінің ауру тарихтары талданды. Атқарған жұмысымызды сараптау барысында, темекі шегудің нәтижесінде созылмалы фетоплаценталық жеткіліксіздік, ұрықтың құрсақішілік әртүрлі даму кідірісі және нәрестелер салмағының гестация мерзіміне сәйкес келмеуі сияқты асқынуларға алып келетіні анықталды.

Түйінді сөздер: темекі, жүктілік, босану, перинатальдық нәтиже.

Актуальность проблемы: На сегодняшний день признано, что курение в течение гестации является одним из важнейших предотвратимых факторов риска неудачного исхода беременности, как для матери, так и для плода [1]. Установлено, что курение негативно влияет на течение беременности, увеличивая не только частоту осложнений, но и усугубляя их тяжесть. Положение плода усугубляется поступлением в кровь курящих матери сильного респираторного яда – СО. Образующийся в результате реакции СО с гемоглобином карбоксигемоглобин проникает через плаценту в кровь плода, при этом его концентрация в 2-3 раза выше, чем у матери. Это приводит к выраженной гипоксии плода, которая подтверждается при мониторинге исследования его состояния [2]. Выявлена высокая частота плацентарной недостаточности (ПН) - у подавляющего большинства курящих (92,5%). Задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР), как проявление суб- и декомпенсированных фаз ПН, в статически значимом большинстве диагностирована среди курящих(10%).

Курение относится к одной из причин, вызывающих задержку развития плода. Табачный дым и никотин приводят к изменениям в системе мать-плацента-плод, т.е хронический плацентарной недостаточности. Исследования В.В Олферт (2004г) показали, что одним из факторов, формирующих неполноценное плацентарное ложе матки и усугубляющих развития плацентарной недостаточности в ранних сроках гестации, является курение. Плацентарная недостаточность, как результат табакокурения, развивается на фоне длительного нарушения плацентарной перфузии, приводящего к выраженным морфологическим изменениям в плаценте. Следствием, которых становится задержка развития плода. В литературе имеются данные М.Vsandizaga с соавт. (1987) о том, что у курящих женщин в 2,2 раза чаще рождаются дети массой тела менее 2500г. В целом масса тела детей, рожденных от курящих матерей, на 150 -350 г меньше массы тела детей, рожденных от некурящих матери [3].

Цель работы: Сравнительный анализ акушерских и перинатальных исходов женщин с никотиновой зависимостью в условиях ПЦ г. Караганды.

Задача исследования: Проводить сравнительную оценку течения беременности и родов у курящих женщин в условиях Перинатального Центра г. Караганды за 2013-2018 гг.

Материал и работа: Нами проведены ретроспективный анализ 90 историй родов женщин с никотиновой зависимостью и их новорожденные, за период 2013-2018 годы в Перинатальном центре г. Караганды.

Таблица 1. Результаты акушерских и перинатальных исходов у беременных женщин с никотиновой зависимостью за период 2013-2018гг.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Всего
Количество родов	4244	4432	4715	4047	3463	3543	24444
Никотинозависимые	26 (0,6%)	10 (0,2%)	7 (0,14%)	6 (0,14%)	11 (0,3%)	30 (0,8%)	90 (0,3%)
Общие преждевременные роды / с никотинозависимостью	58 (1,3%) / 7 (26,9%)	56 (1,2%) / 4 (40%)	67 (1,4%) / 2 (28,5%)	85 (2,1%) / 3 (50%)	118 (3,4%) / 2 (18,2%)	148 (4,1%) / 4 (13,3%)	532 / 22
Угрожающее состояние плода	5 (19,2%)	3 (30%)	2 (28,5%)	2 (33,3%)	4 (36,3%)	2 (6,66%)	18 (20%)
ЗВУР	4 (15,3%)	2 (20%)	1 (14,2%)	2 (33,3%)	1 (9,09%)	3 (10%)	13 (14,4%)
КС / из них с никотинозависимостью	692 (16,3%) / 2 (7,6%)	640 (14,4%) / 1 (10%)	699 (14,8%) / 2 (28,5%)	594 (14,7%) / 1 (16,6%)	504 (14,5%) / 0	631 (17,8%) / 3 (10%)	9(10%)
Общие индуцированные роды / индуцированные роды с никотиновой зависимостью	168 (3,9%) / 5 (19,2%)	174 (3,9%) / 2 (20%)	473 (10,03%) / 2 (28,5%)	495(12,2%) / 3(50%)	442(12,8%) / 2(18,1%)	459(12,9%) / 2(6,6%)	16(17,7%)
Аномалии родовой деятельности	2 (7,6%)	1 (10%)	1 (14,2%)	2 (33,3%)	1 (9,09%)	2 (6,66%)	9 (10%)

2013 год - всего родов 4244, из них никотинозависимые – 26 (0,6%). Преждевременные роды - 58 (1,3%), из них никотинозависимые - 7 (26,9%). Индуцированные роды - 168(3,9%), из них никотинозависимые – 5 (19,2%). Кесарево сечения - 692 (16,3%), из них никотинозависимые – 2 (7,6%). Всего детей – 4274 (30 детей двойня). Количество недоношенных детей - 59 (1,3%), из них 4 (0,09%) случаев дети были рождены от курящих матерей.

2014год - всего родов 4432, из них никотинозависимые - 10(0,2%). Преждевременные роды – 56 (1,2%), из них никотинозависимые – 4 (40%). Индуцированные роды- 174 (3,9%) из них никотинозависимые - 2 (20%). Кесарево сечения – 692 (14,4%) из них никотинозависимые - 1(10%). Всего детей- 4458(26детей двойня). Количество

недоношенных детей -58(1,3%), среди них 3(0,06%) случаев дети были рождены от курящих матерей.

2015 год - всего родов 4715, из них никотинозависимые -7(0,14%). Преждевременные роды 67 – (1,4%), из них никотинозависимые - 2(28,5%). Индуцированные роды – 473(10,03%), из них никотинозависимые -2(28,5%). Кесарево сечения - 699 (14,8%), из них никотинозависимые – 2 (28,5%). Всего детей – 4737 (22 детей двойня).). Количество недоношенных детей 64 (0,8%), среди них- 2 (28,5%) случаев дети были рождены от курящих матерей.

2016 год - всего родов 4047, из них никотинозависимые - 6(0,14%). Преждевременные роды 85 (2,1%), из них никотинозависимые 3 (50%). Индуцированные роды – 495 (12,2%), из них никотинозависимые – 3 (50%). Кесарево сечения - 594 (14,7%), из них никотинозависимые 1 (16,6%). Всего детей - 4070 (23 детей двойня).). Количество недоношенных детей 59(1,4%), среди них -4(0,09%) случаев дети были рождены от курящих матерей.

2017 год - Всего родов-3463, из них никотинозависимые -11(0,3%).Преждевременные роды 118 (3,4%), из них никотинозависимые -2(18,2%). Индуцированные роды – 442-(12,8%), из них никотинозависимые -2 (18,2%). Кесарево сечения – 504 (14,5%), из них никотинозависимые - 0.Всего детей - 3482(19 детей двойня). Количество недоношенных детей-121(3,4%), среди них 2 (0,05%) случаев дети были рождены от курящих матерей.

2018 год- Всего родов-3543, из них никотинозависимые - 30 (0,8%). Преждевременных 148 –(4,1%) из них никотинозависимые 4(13,3%). Индуцированные роды – 459(12,9%) из них никотинозависимые 2(6,6%). Кесарево сечения - 631 (17,8%) из них никотинозависимые-3(10%).Всего детей-3567 (24 детей двойня). Недоношенных- 161(4,5%) среди них- 2(0,05%) случаев дети были рождены от курящих матерей.

При углубленном анализе выяснилось, что наиболее часто встречающимся осложнением родового акта у пациенток с никотиновой интоксикацией являлись аномалии родовой деятельности. При диагностике патологической сократительной деятельности матки использовалась классификация Л.С. Персианинова и Е.А. Чернухи (1979) [84].

Из аномалий родовой деятельности диагностировалась слабость родовых сил у 9 (10%) пациенток. У 5 (4,5%) женщин слабость родовой деятельности приобрела упорное течение, и роды закончились операцией кесарево сечение в экстренном порядке. Таким образом, выявленная высокая частота аномалий родовой деятельности могла способствовать увеличению количества экстренных кесаревых сечений. У каждой шестой женщины 15 (6,0%) из 90 имело место несвоевременное излитие околоплодных вод. За счет увеличения длительности безводного промежутка также отмечено повышение частоты оперативного родоразрешения и/или преждевременных родов. Высокая частота эпизиотомии среди курящих пациенток 17 (5,2%) была обусловлена необходимостью бережного родоразрешения при внутриутробном страдании плода, то есть угрожающее состояние плода.

Курение во время беременности может негативно сказаться на весе новорожденных. Это исследование изучает взаимосвязь между активным курением матерей во время беременности и низкой массой тела при рождении [4] В наших случаях у 17(18,8%) детей, рожденных от курящих матерей массы тела составляет менее 2500гр.

Таблица 1. Социальный статус у беременных женщин с никотиновой зависимостью за период 2013-2018гг.

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	Всего
Возраст	Выше 30	11	4	-	2	6	12	35
	Ниже 30	15	6	7	4	5	18	55
Брак	зарегистрирован	11	5	3	2	5	11	37
	не зарегистрирован	15	5	4	4	6	19	53
Образование	высшее	7	2	2	2	1	7	21
	среднее	19	8	5	4	10	23	69

Возраст большинства курящих беременных колебался от 21 до 30 лет (средней возраст 25 лет). Большинство курящих беременных были из неблагополучной социально-бытовой среды. Среди курящих пациенток в 3 раза чаще встречались женщины, не имеющие высшего образования, с низким уровнем профессиональной квалификаций. Каждая 3-я беременная не работала. Около 1\3 были не замужем [5]

Таким образом, табакокурение у беременных приводит к увеличению осложнений беременности и родов: угрозы прерывания беременности, фетоплацентарной недостаточности, аномалий родовой деятельности, а также повышению уровня перинатальных осложнений, из них чаще ЗВУР, угрожающее состояние плода, малый вес к сроку гестации.

Литература

1. Pbert L et al., 2004; Zapka J et al., 2004; Zdravkovic T. et al., 2005
2. <https://cyberleninka.ru/article/v/tabakokurenje-i-beremennost> [1] Серов В.Н., Абубакирова А.М., Баранов И.И. Возможности применения эфферентных методов в лечении наркоманий у беременных // Акуш. и гинек. — 2001. — № 1. — С. 54—56.
3. Борисенко Л.В. Перинатальные аспекты табакокурения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2003. — 21 с.
4. Олферт В.В. Особенности плацентарного ложа матки и плаценты при доношенной беременности после лечения угрожающих самопроизвольных выкидышей: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 26 с.
5. <http://www.dslib.net/ginekologia/akusherskie-i-perinatalnye-ishody-u-kurjavih-pacientok.html>. Акушерские и перинатальные исходы у курящих пациенток автор статьи Котикова Ирина Викторовна С-43.
5. Особенности течения беременности и исход родов при табакокурении. Текст научной статьи по специальности «Медицина и здравоохранение». Семенова Т.В, Аржанова О.Н, Беспалова О.Н, Милютина Ю.П, Прокопенко В.М, Зубжицкая Л.Б, Арутюнян А.В. СС ВУ 43977.

Geological and Mineralogical Sciences

Расчет количества воздуха, необходимого для проветривания горных выработок рудника «Западный»

Кәрім Әмірлан Нұрланұлы

магистрант Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова,
пр-т. Нурсултана Назарбаева 56, Караганда, Казахстан

Хуанган Нурбол Хуанганович

PhD, доктор, научный руководитель

Введение: Рудничная вентиляция может быть эффективной при условии её систематического контроля с помощью инструментальных измерений.

Осуществляемый в соответствии с требованиями правил безопасности контроль состава рудничной атмосферы и распределения воздуха по горным выработкам позволяет получить информацию, необходимую для оценки состояния проветривания шахты. Однако этих данных недостаточно для установления причин, вызвавших или могущих вызвать ухудшение вентиляции, для разработки мероприятий, направленных на устранение этих причин и на обеспечение нормального проветривания шахты. Для этих целей периодически должны производиться депрессионные съёмки.

Необходимость разработки мероприятий вызывается тем, что геологические и горнотехнические условия в действующих шахтах не остаются постоянными и могут существенно отличаться от условий, принятых для расчёта вентиляции при составлении проекта или при предыдущей разработке мероприятий.

На шахтах с удовлетворительным состоянием проветривания мероприятия носят профилактический характер, а на шахтах, испытывающих затруднение с вентиляцией - направлены на её улучшение.

В результате проведения депрессионной съёмки получают картину распределения потерь депрессии, развиваемой вентиляторами главного проветривания, и поступающего в шахту воздуха по горным выработкам и путям утечек, а также значения аэродинамических сопротивлений вентиляционных ветвей.

Основной текст статьи: Расчет потребного количества воздуха и обеспеченности свежим воздухом производится по «Методике расчета количества воздуха для проветривания добычных камер и очистных панелей в условиях рудных шахт Жезказгана» от 2008 года.

Количество воздуха, необходимое для проветривания забоев и выработок рассчитывается в соответствии с «Правилами промышленной безопасности при ведении работ подземным способом, а именно: по наибольшему числу людей, занятых одновременно на подземных работах; по углекислому газу, ядовитым и горючим газам, пыли, ядовитым газам, образующимся при производстве взрывных работ; по вредным компонентам выхлопных газов, выделяющихся при применении оборудования с двигателями внутреннего сгорания; по минимальной скорости движения воздуха, причём

принимается к учёту наибольшее количество воздуха, полученного при расчёте по вышеуказанным факторам.

1. По наибольшему числу людей, одновременно находящихся в шахте

$$Q = N \times q \text{ (м}^3\text{/мин)}$$

где N — наибольшее число людей

q — норма свежего воздуха на одного человека, но не менее $6,0 \text{ м}^3\text{/мин}$.

2. По газам, образующимся при взрывных работах

Расчёт количества воздуха по газам, образующимся при взрывных работах в зависимости от системы разработки, производится следующим образом.

Для систем разработки, рабочее пространство которых представляет собой камеру, заполненную после взрывных работ газами ВВ и проветриваемую свободной струёй за счёт турбулентной диффузии, количество воздуха определяется по формуле

$$Q = \frac{2,32}{K_T t} \times \sqrt[3]{AbV_K^2}, \text{ м}^3\text{/сек}$$

где K_T — коэффициент турбулентной диффузии, принимается по таблице, при существующей системе разработки на шахтах Жезказгана K_T принимается равным 1,0;

t — время проветривания очистного забоя, сек;

A — масса одновременно взрывающегося ВВ, кг (согласно паспорта БВР);

b — газовость данного ВВ (л/кг), принимается при использовании не предохранительных ВВ высокой работоспособности по крепким породам — 100 л/кг; по рудам средней крепости и нерудным массивам не предохранительными ВВ средней работоспособности и предохранительными ВВ 35л/кг; по сульфидным рудам предохранительными ВВ 60 л/кг;

V_K — объём проветриваемой камеры, м^3 ; $V_K=12A$.

3. Расчёт расхода воздуха для выемочной единицы по выхлопным газам производится в двух вариантах: подачи воздуха на 1 л.с. мощности двигателя внутреннего сгорания и по норме подачи воздуха 1000т суточной добычи руды.

3.1. Количество воздуха, необходимое для проветривания отдельной выемочной единицы при проветривании её обособленной вентиляционной струёй, по первому варианту определяется по формуле

$$Q_K = q_{\text{л.с.}} \times \sum N_{\text{ср}}, \text{ м}^3\text{/сек}$$

где i количество машин;

$q_{\text{л.с.}}$ — норма расхода воздуха на 1 л.с. мощности ДВС машин; принимается в соответствии с действующими нормативными документами;

$\sum N_{\text{ср}}$ — средневзвешенная мощность машин по времени нахождения их в камере при ведении погрузочных работ, л.с.

Величина средневзвешенной по времени мощности i -го типа машин определяется по формуле

$$N_{\text{ср}i} = \sum_1^j \frac{n_i K_{oi} N_i t_i}{t_n}, \text{ л. с.}$$

где j — количество групп однотипных по мощности ДВС машин;

n_i — количество машин i -го типа в группе j ;

K_{oi} — коэффициент, учитывающий количество одновременно работающих машин принимаем равным 1,0; 0,9; 0,85; для одной, двух, трёх и более машин соответственно;

N_i — мощность ДВС машин i -го типа, л.с.;

t_i — время работы машин i -го типа в j -группе, сек;

t_n — общее время ведения погрузочных работ, сек.

3.2. Количество воздуха для проветривания выемочной единицы по норме подачи его на 1000т суточной добычи определяется по формуле (используется как при укрупнённых, так и при детальном расчётах)

$$Q_K = \frac{60q_a A_c}{1000}, \text{ м}^3/\text{сек}$$

где q_a — норма подачи воздуха на 1000т суточной добычи, м³/сек;

A — суточная добыча руды, т/сут.

Величина нормы подачи воздуха q рассчитывается по формуле

$$q_a = B \times A_c^{-D}, \text{ м}^3/\text{сек}$$

где B и D — эмпирические коэффициенты, значения которых для различных рудников Жезказгана принимаются равными $B=3412$, $D=0,693$.

Поскольку формула эмпирическая, то область её применения ограничена пределами по нагрузке от 100 до 4500 т/сут.

Значения коэффициентов B и D могут уточняться после обработки статических данных не менее чем за два года.

4. Расчёт количества воздуха по пылевому фактору для сквозных и камерообразующих выработок определяется по формуле

$$Q_K = \frac{60 \times I \times b_i}{K_{п.д.} (n - n_{вх})}, \text{ м}^3/\text{мин}$$

где I — интенсивность пылевыделения (мг/сек); принимается по таблице 2;

b_i — коэффициент, учитывающий снижение пылевыделения при применении средств гидрообеспыливания; для сухих выработок $b_i=0,8$; при мокром бурении $b_i=0,5$; при периодическом орошении бортов отбитой горной массы $b_i=0,2$;

n — ПДК пыли, мг/м³;

$n_{вх}$ — запылённость во входящей вентиляционной струе (мг/м³) принимается для очистных забоев $n_{вх} = 0,3n$;

$K_{п.д.}$ — коэффициент перемещения струи, принимается по таблице 3 «Методика расчёта 2008г.

5. Результаты расчётов по формуле (2.7) принимаются по минимальной скорости движения воздуха в рабочем пространстве очистной выработки

$$Q_{оч} = 60V_{min}S, \text{ м}^3/\text{мин}$$

где V_{min} - минимальная скорость движения воздуха в призабойном пространстве очистных забоев. Под призабойным пространством понимается объём выработанного пространства камеры, ограниченной боковыми стенками и прилегающей непосредственно к забою. При разработке камерно-столбовой системой в забоях шириной более 5,0 м скорость воздуха принимается не ниже 0,15м/с.

6. Для проветривания выемочной единицы принимается максимальное из значений Q , рассчитанных по различным факторам.

Расчёт потребного количества воздуха для добычной панели.

Блок 13 C_1 (АС- 9 - III).

Планируемая добыча т/сутки (1662 т/смену).

Комплекс оборудования:

Буровая установка — Sandvik DD 420-60 — 1шт.

Крепление кровли — Sandvik DD 510 — 1 шт.

Погрузчик CAT-980L — 1 шт.

Автосамосвал CAT AD-45B — 1 шт.

Рудоспуск № 13.

Протяжённость пути откатки до рудоспуска — 2215 м.

Число рабочих смен по вывозу руды — 2.

Максимальное количество людей в панели — 7чел.

Масса одновременно взрываемого ВВ — 271,48 кг.

Ширина забоя — 10 м.

Высота забоя — 6,5 м.

Площадь — 65 м².

1) Количество воздуха, потребное для проветривания по числу людей:

$$Q = 7 \times 6 = 42 \text{ м}^3/\text{мин} = 0,7 \text{ м}^3/\text{сек}$$

2) Расчёт количества воздуха по пылевому фактору для сквозных и камерообразующих выработок.

$$Q_{\text{бур.}} = \frac{60 \times I \times b_1}{K_{\text{п.д.}}(n - n_{\text{вх}})} = \frac{60 \times 9,6 \times 0,5}{0,4(2 - 0,6)} = 514,28 \text{ м}^3/\text{мин} = 8,57 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$Q_{\text{погр}} = \frac{60 \times 10 \times 0,2}{0,4(2 - 0,6)} = 214,28 \text{ м}^3/\text{мин} = 3,57 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$Q_{\text{тр}} = \frac{60 \times 17 \times 0,2}{0,4(2 - 0,6)} = 369,28 \text{ м}^3/\text{мин} = 6,07 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Принимаем для расчёта 8,57 м³/сек.

Результаты расчётов проверяем по минимальной скорости движения воздуха в рабочем пространстве очистной выработки.

$$Q_K = 60 \times V_{\text{min}} \times S = 60 \times 0,15 \times 65 = 585 \text{ м}^3/\text{мин} = 9,75 \text{ м}^3/\text{сек}$$

3) Количество воздуха по газам, образующимся при взрывных работах

$$Q_{\text{оч}} = \frac{2,32}{1 \times 30} \sqrt[3]{271,48 \times 60 \times 3257,76^2} = 430,8 \text{ м}^3/\text{мин} = 7,18 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$V_K = 12 \times 271,48 = 3257,76 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$b = 60 \text{ л/кг}$$

4) Количество воздуха, необходимого для проветривания добычной камеры по норме подачи его на 1000 т руды

$$Q_K = \frac{60 \times q_a \times A}{1000}, \text{ м}^3/\text{мин}$$

$$q_a = B \times A^{-D} = 3412 \times 1662^{-0,693} = 20,0038 \text{ м}^3/\text{сек}$$

$$Q_K = \frac{60 \times 20,0038 \times 1662}{1000} = 1994,779 \text{ м}^3/\text{мин} = 33,24 \text{ м}^3/\text{сек}$$

где q_a — норма подачи воздуха на 1000т суточной добычи

A — суточная добыча руды, т/сут.

B и D эмпирические коэффициенты, значения которых для различных рудников Жезказгана принимаются равными B=3412, D=0,693.

5) Количество воздуха, необходимого для проветривания добычной камеры по выхлопным газам.

Суммарную мощность двигателей работающих машин в панели принимаем, исходя из условия, что в панели находятся 2 единицы с ДВС.

5.1) Объём руды, перевозимой автосамосвалом САТ АВ-45 за 1 рейс:

$$W_p = V_K \times K_3 \times \varphi / K_p$$

где V_K — ёмкость кузова, равная 21,3 м³

K_3 — коэффициент заполнения кузова, равный 0,95

φ — объёмный вес руды (2,6 т/м³)

K_p — коэффициент разрыхления руды, равный 1,6

тогда:

$$W_p = \frac{21,3 \times 0,95 \times 2,6}{1,6} = 32,88 \text{ тн.}$$

5.2) Требуемое количество рейсов автосамосвалом в смену:

$$r = \frac{831}{32,88} = 25 \text{ рейсов}$$

5.3) Продолжительность одного рейса:

$$T_p = t_{\text{погр}} + t_{\text{разгр}} + t_{\text{разм}} + t_{\text{движ}}, \text{ мин.}$$

где — $t_{\text{погр}}$ — время стояния автосамосвала под погрузкой, мин

$t_{\text{разм}}$ — время разминовки и маневре, мин

$t_{\text{разгр}}$ — время разгрузки руды, мин

$t_{\text{движ}}$ — время движения машин, мин.

На основании хронометражных наблюдений принимается:

$$t_{\text{погр}} = 5 \text{ мин}; t_{\text{разм}} = 2,5 \text{ мин}; t_{\text{разгр}} = 0,5 \text{ мин.}$$

Время движения составляет:

$$t_{\text{дв}} = \frac{L(\frac{1}{v_{\text{гр}}} + \frac{1}{v_n})}{60K_c}, \text{ мин}$$

где L — длина доставки руды от забоя до рудоспуска; м

$v_{\text{гр}}$ и v_n — скорость движения а/м соответственно гружёной и порожней; согласно технической характеристики принимается соответственно

$$v_{\text{гр}} = 2,22 \text{ м/сек}$$

$$v_n = 3,84 \text{ м/сек}$$

K_c — коэффициент, учитывающий снижение скорости на коротких отрезках трассы, пересечениях, поворотах

$$t_{\text{дв}} = \frac{K_c = 0,75}{60 \times 0,75} \frac{2215(\frac{1}{2,2} + \frac{1}{3,84})}{60 \times 0,75} = 34,9 \text{ мин}$$

$$T_p = 5 + 2,5 + 0,5 + 34,9 = 42,9 \text{ мин}$$

5.4) Общая продолжительность процесса отгрузки руды из панели:

$$T_n = r \times T_p = 25 \times 42,9 = 1072,5 \text{ мин}$$

5.5) Время одновременной работы машин в панели:

$$T_i = (t_{\text{погр}} + t_{\text{разм}}) \times r = (5 + 1) \times 25 = 150 \text{ мин}$$

где $t_{\text{разм}}$ — часть времени разминовки и маневра, производимой в панели; при данном составе комплекса t_i одинаково для Cat-980L и Cat AD-45B.

5.6) Величина средневзвешенной по времени мощности ДВС, используемых типов машин ($N_{\text{ср.и}}$).

$$N_{\text{ср.и}} = \frac{\sum n_1 \times K_{oi} \times N_i \times t_i}{t_n} = \frac{1 \times 0,9 \times 378 \times 150}{1072,5} + \frac{1 \times 0,9 \times 589 \times 150}{1072,5} = 121,72 \text{ л. с.}$$

5.7) Необходимое количество воздуха для проветривания добычной камеры

$$Q_K = q_{\text{л.с.}} \times N_{\text{ср.и}} = 5 \times 121,72 = 608,6 \text{ м}^3/\text{мин или } 10,14 \text{ м}^3/\text{сек}$$

5.8) Окончательно принимаем максимальное из расчетов значение количества воздуха, необходимое для проветривания камеры $Q_K = 33,24 \frac{\text{м}^3}{\text{сек}}$.

6. Расчёт количества воздуха, необходимого для проветривания подготовительных выработок.

Расчёт расхода воздуха производится для призабойного пространства ($Q_{\text{з.п.}}$) и в целом для выработки (Q_n).

6.1) Количество воздуха, необходимого для проветривания призабойного пространства подготовительных выработок по наибольшему числу людей, определяется по формуле

$$Q_{\text{з.п.}} = 6 \times N, \text{ м}^3/\text{мин}$$

где N — наибольшее число людей, одновременно находящихся в забое.

6.2.) Расход воздуха по минимальной скорости движения его в выработках рассчитывается по формуле

$$Q_{з.п.} = 60V_{min}S_{в.мах}, \text{ м}^3/\text{МИН}$$

где V_{min} — минимально допустимая скорость воздуха в тупиковой выработке, м/сек;
 $S_{в.мах}$ — максимальное сечение выработки в проходке, м².

6.3.) Расчёт количества воздуха по газам, образующимся при взрывных работах, при нагнетательном способе проветривания производится следующим образом.

6.3.1) Горизонтальные выработки

$$Q_{з.п.} = \frac{2,25}{t} \sqrt{\frac{A \times b \times l_n^2 \times K_{обв} \times S_{в.мах}^2}{K_{ут.тр}^2}}, \text{ м}^3/\text{МИН}$$

где t — время проветривания выработки, мин.

A — количество одновременно взрываемого ВВ, кг;

b — газовость ВВ, л/кг;

l_n — проектная длина тупиковой части подготовительной выработки, м;

$K_{обв}$ — коэффициент, учитывающий обводнённость выработки, принимается равным в соответствии с данными табл.3.1.

$K_{ут.тр}$ — коэффициент утечек воздуха через трубопровод при проектной длине трубопровода. Величина коэффициента утечек воздуха здесь и в формуле принимается в зависимости от длины трубопровода и максимального значения.

6.3.2. Восстающие выработки

$$Q = \frac{3,35K_1K_2}{t} \sqrt{\frac{A \times b \times S_B \times H}{K_{ут.тр}}}, \text{ м}^3/\text{МИН}$$

где K_1 — коэффициент, учитывающий высоту восстающего

K_2 — коэффициент, учитывающий способ проветривания; принимается при нагнетании воздуха по трубам $K_2 = 1,0$; при всасывании воздуха через скважину $K_2 = 0,4$;

H — высота васстающего, м.

6.4. Расход воздуха по фактору выделения вредных газов от самоходного оборудования с двигателями внутреннего сгорания по норме подачи воздуха на 1 л.с мощности ДВС при вывозке горной массы из забоя рассчитывается по формулам

При использовании на погрузочных работах одной машины формула (2.4) приобретает следующий вид:

$$N_{ср} = N \times t_1/t_n$$

где: $N_{дв}$ — мощность двигателя ПДМ, л.с.

t_1 — время работы машин в забое; мин.

t_n — время ведения погрузочных работ; мин.

К дальнейшим расчётам принимается наибольшее значение $Q_{з.п.}$ из рассчитанных при выполнении более чем одной погрузо-доставочной машины.

Количество воздуха, необходимого для проветривания выработки, определяется по формуле:

$$Q_n = Q_{з.п} \times K_{ут.тр}, \text{ м}^3/\text{МИН}$$

В процессе проведения выработки через каждые 300 м её длины проводится корректировка расчетов воздуха по фактическому выделению ядовитых газов по формулам: - для призабойного пространства:

$$Q_{з.п.} = Q_{ф.з.п} \times \frac{C_{ф.и.з.п}}{C_{п.д.к} - C_{о.и}}, \text{ м}^3/\text{МИН}$$

- для выработки:

$$Q_{\text{п}} = Q_{\text{ф.п}} \times \frac{C_{\text{ф.и.п}}}{C_{\text{п.д.к}} - C_{\text{о.и}}}, \text{ м}^3/\text{мин}$$

где: $Q_{\text{ф.з.п}}$ — фактическое количество воздуха, подаваемое в призабойное пространство (в 20 м от забоя), $\text{м}^3/\text{мин}$.

$C_{\text{ф.и.з.п}}$ — фактическая концентрация i -го газа в призабойном пространстве, %.

$C_{\text{п.д.к}}$ — предельно допустимая концентрация i -го газа, %.

$Q_{\text{ф.п}}$ — фактическое количество воздуха, подаваемого в выработку (в 15- 20 м от забоя), $\text{м}^3/\text{мин}$;

$C_{\text{о.и}}$ — фактическая концентрация i -го газа в поступающей струе воздуха, %.

Корректировка расчетов количества воздуха, подаваемого в подготовительную выработку, осуществляется по необходимости при изменении объема добычи и схемы вентиляции.

Для корректировки расчетов расхода воздуха в формулы подставляются максимальные значения концентрации вредных газов (CO, O_2), полученные в результате измерений их содержания в атмосфере подготовительной выработки.

По данным корректировки для проветривания подготовительной выработки принимается наибольшая величина расхода воздуха, полученная из расчетов для окиси углерода и окиси азота.

Результаты корректировки количества воздуха заносятся в вентиляционный журнал и хранятся на участке вентиляционной службы шахты.

Расчёт количества воздуха, необходимого для проветривания призабойного пространства.

1. Максимальное сечение подготовительной выработки — $23,4 \text{ м}^2$.
2. Максимальное количество людей — 5 человек.
3. Количество одновременно взрываемого ВВ — 196,0 кг.
4. Время проветривания после взрыва — 30 мин.
5. Используемое оборудование:
Atlas Copco ST-14 - 1 шт.
6. Число рабочих смен — 2.
7. Планируемое число циклов — 2.
8. Максимальная протяженность выработки — 150 м.
9. Протяженность пути откатки до породного отвала — 600 м.
10. Протяженность пути откатки до перегрузочной камеры — 300 м.

Решение:

а) Количество воздуха, необходимого для проветривания подготовительной выработки по наибольшему количеству людей:

$$Q_{\text{п.з}} = 6 \times 5 = 30 \text{ м}^3/\text{мин} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сек}$$

б) Расход воздуха по минимальной скорости движения его в выработках:

$$Q_{\text{з.п}} = 6 \times 0,25 \times 23,4 = 351 \text{ м}^3/\text{мин} = 5,85 \text{ м}^3/\text{сек}$$

где: V_{min} — минимально допустимая скорость воздуха в тупиковой выработке равная 0,25 м/с.

в) Количество воздуха по газам, образующихся при взрывных работах:

$$Q_{\text{з.п.}} = \frac{2,25}{30} \sqrt[3]{\frac{196 \times 60 \times 150^2 \times 0,8 \times 23,4^2}{1,03^2}} = 358,54 \text{ м}^3/\text{мин} = 5,98 \text{ м}^3/\text{сек}$$

где t - время проветривания выработки, равное 30 мин.

b - газовость ВВ, равная 60 л/кг.

$K_{об}$ - коэффициент обводненности, равный 0,8.

$K_{ут.тр}$ - коэффициент утечек трубопровода, равный 1,03

l - длина выработки, равная — 150 м.

г) определяем расход воздуха по фактору выделения вредных газов от самоходного оборудования с двигателями внутреннего сгорания по норме подачи воздуха на 1 л.с. мощности ДВС при вывозке горной массы из забоя до перегрузочной камеры.

Для этого предварительно определяем время работы машины в забое и общее время погрузочных работ. Объем взорванной массы составляет:

$$V = S \times L \times K = 23,4 \times 3,2 \times 0,95 = 71,14 \text{ м}^3$$

где: K — коэффициент использования шпура, равный 0,95;

L — длина шпура, равная 3,2 м.

Количество рейсов ПДМ в сутки составляет:

$$r = \frac{V \times N \times K_p}{V_{ковш} \times K_{зап}} = \frac{71,14 \times 2 \times 1,7}{6,4 \times 0,8} = 48 \text{ рейсов.}$$

где: $V_{ковш}$ — емкость ковша ПДМ, равная 6,4 м³;

$K_{зап}$ — коэффициент заполнения ковша ПДМ, равный 0,8;

$N = 2$ - число циклов в сутки.

K_p — коэффициент разрыхления, равный 1,7;

Продолжительность одного рейса:

$$T_p = t_{черп} + t_{разг} + t_{дв}, \text{ МИН}$$

где: $t_{черп}$ — время черпания, равное — 0,798 мин.

$t_{разг}$ — время разгрузки, равное 0,18 мин.

$t_{дв}$ — время движения ПДМ в забое, мин.

Определяем $t_{дв}$ по формуле:

$$t_{дв} = \frac{L \left(\frac{1}{V_r} + \frac{1}{V_n} \right)}{60 \times K_c} = \frac{300 \left(\frac{1}{1,72} + \frac{1}{1,72} \right)}{60 \times 0,75} = 7,73 \text{ мин}$$

где: L - максимальная длина доставки руды до перегрузочной камеры, равная 300 м;
 V_r и V_n — скорость движения машины соответственно груженой и порожней; согласно технической характеристике 1,72 м/с;

K_c — коэффициент, учитывающий снижение скорости на коротких отрезках трассы, пересечениях и поворотах ($K_c = 0,75$).

Тогда:

$$T_p = 0,798 + 0,18 + 7,73 = 8,7 \text{ мин.}$$

Общая продолжительность вывозки горной массы:

$$t_n = r \times T_p = 48 \times 8,7 = 417,6 \text{ мин.}$$

Время работы машины в подготовительном забое:

$$t_i = t_{черп} \times r = 0,798 \times 48 = 38,3 \text{ мин.}$$

Таким образом, средневзвешенная мощность ПДМ, согласно формуле (3.5) равна:

$$N_{ср} = \frac{340 \times 38,3}{417,6} = 31,2 \text{ л. с.}$$

Расход воздуха по фактору выделения вредных газов от самоходного оборудования с двигателем внутреннего сгорания по норме подачи воздуха на 1 л.с. мощность ДВС при времени вывозки горной массы из забоя до перегрузочной камеры рассчитывается по формуле (2,3):

$$Q_{з.п} = 5 \times 31,2 = 156 \text{ м}^3/\text{мин} = 2,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$$

Определяем расход воздуха по фактору выделения вредных газов от самоходного оборудования с двигателем внутреннего сгорания по подаче воздуха на 1 л.с. мощность ДВС при вывозке горной массы из перегрузочной камеры на породный отвал.

Масса полезного ископаемого перевозимого TORO 50+ за один рейс составляет:

$$W_p = \frac{V_k \times K_{\text{зап}} \times \gamma}{K_p} = \frac{6,4 \times 0,8 \times 2,62}{1,7} = 7,89 \text{ т.}$$

где: V_k — емкость кузова, равная $6,4 \text{ м}^3$;

$K_{\text{зап}}$ — коэффициент заполнения ковша, равный $0,8$;

γ — объемный вес руды, равный $2,62 \text{ т/м}^3$ для месторождения шх.67/70;

K_p — коэффициент разрыхления руды, равный $1,7$.

Требуемое количество рейсов за сутки:

$$r = \frac{T_{\text{сут}}}{W_p} = \frac{372,77}{7,89} = 48 \text{ рейсов}$$

где: $T_{\text{сут}}$ — суточная вывозка с одного проходческого забоя, рассчитываемое по формуле:

$$T_{\text{сут}} = 2 \times V \times \gamma = 2 \times 71,14 \times 2,62 = 372,77 \text{ т.}$$

Продолжительность одного рейса:

$$T_p = t_{\text{погр}} + t_{\text{разг}} + t_{\text{разм}} + t_{\text{дв}}; \text{ мин}$$

где: $t_{\text{погр}}$ — время черпания, равное $0,798$ мин.

$t_{\text{разг}}$ — время разгрузки, равное $0,18$ мин.

$t_{\text{разм}}$ — время на маневры, равный $2,5$ мин.

$t_{\text{дв}}$ — время движения, мин.; определяется по формуле:

$$t_{\text{дв}} = \frac{L \left(\frac{1}{V_r} + \frac{1}{V_n} \right)}{60 \times K_c} = \frac{600 \left(\frac{1}{1,72} + \frac{1}{1,72} \right)}{60 \times 0,75} = 15,47 \text{ мин}$$

где: L — максимальная длина доставки руды до породного отвала — 600 м ;

V_r и V_n — скорость движения машины соответственно груженой и порожней; согласно технической характеристике $1,72 \text{ м/с}$;

K_c — коэффициент, учитывающий снижение скорости на коротких отрезках трассы, пересечениях и поворотах ($K_c = 0,75$).

Тогда продолжительность одного рейса составит:

$$T_p = 0,798 + 0,18 + 2,5 + 15,47 = 19 \text{ мин.}$$

Общая продолжительность отгрузки руды:

$$T_n = r \times T_p = 48 \times 19 = 912 \text{ мин.}$$

Время работы машины в панели:

$$t_i = (t_{\text{погр}} + t_{\text{разм}}) \times r = (0,798 + 2,5) \times 48 = 158,3 \text{ мин}$$

Расход воздуха по фактору выделения газов от самоходного оборудования с двигателями внутреннего сгорания по норме подачи воздуха на 1 л.с. мощности ДВС при вывозке горной массы из забоя рассчитывается по формуле:

$$Q_N = q_{\text{л.с.}} \times N_{\text{ср}}$$

Величина средневзвешенной по времени мощности $N_{\text{ср}}$ i -го типа машин определяется по формуле (2,4):

$$N_{\text{ср}} = \frac{n_i \times K_{oi} \times N_i \times t_i}{t_n} = \frac{1 \times 1 \times 340 \times 158,3}{912} = 59,02 \text{ л. с.}$$

где: j — количество групп однотипных по мощности ДВС машин;

n_i — количество машин i -го типа в группе j , по одной машине в данном случае;

K_{oi} — коэффициент, учитывающий количество одновременно работающих машин; принимается равным $1,0; 0,9; 0,85$ для одной, двух, трех и более машин соответственно;

N_i — мощности ДВС машины i -го типа, л.с.;

t_i — время работы машин i -го типа в j -ой группе, мин.;

t_n — общее время погрузочных работ, мин.

Тогда воздуха по фактору выделения вредных газов от самоходного оборудования с двигателями внутреннего сгорания составит:

$$Q_{з.п.} = 5 \times 59,02 = 295,1 \text{ м}^3/\text{мин} = 4,92 \text{ м}^3/\text{сек}$$

К дальнейшим расчетам принимается наибольшее из рассчитанных значений:

$$Q_{з.п.} = 5,98 \text{ м}^3/\text{сек}$$

Количество воздуха, необходимое для проветривания подготовительной выработки.

$$Q_n = Q_{з.п.} \times K_{ут.тр} = 5,98 \times 1,03 = 6,2 \text{ м}^3/\text{сек}$$

где: $K_{ут.тр}$ — коэффициент утечек воздуха для гибких вентиляционных трубопроводов согласно инструкции 2008 года.

На шахте 67/70 имеется 3 проходческих бригады и 2 проходческих бригад Шахтопроходческого треста, в которых одновременно производятся работы по проходке горизонтальных выработок.

$$Q_n = 6,2 \times 5 = 31,0 \text{ м}^3/\text{сек}$$

7 Расчёт количества воздуха для проветривания технологических камер

7.1 Расход воздуха для складов (взрывчатых и горючесмазочных материалов, мехмастерских) и депо самоходного оборудования, камер водоотлива и т.п. определяется по формуле

$$Q_K = K_o \times V_{кз}, \text{ м}^3/\text{мин}$$

где $V_{кз}$ — объём камеры в м^3

K_o — коэффициент, учитывающий кратность обмена воздуха в течение часа; принимается

$K_o=0,07$ — для складов ВМ

$K_o = 0,0666$ — для складов ГСМ, ММ к ДСО

$K_o=0,0012$ — для ЦПП и камер центрального водоотлива.

Камеры распредпунктов, ГСМ, ММ, расположенные в выработанном пространстве, должны проветриваться воздухом с не менее чем четырёхкратным его обменом в течение часа.

7.2. Для электровозных депо количество воздуха принимается:

- дело на 2-3 электровоза - $16-22 \text{ м}^3/\text{мин}$;

- дело на 5-10 электровозов - $35-70 \text{ м}^3/\text{мин}$;

- дело на 11-20 электровозов - $85-100 \text{ м}^3/\text{мин}$.

При этом скорость воздуха должна быть не ниже $0,25 \text{ м}/\text{сек}$.

7.3. Расход воздуха для проветривания других камер можно принимать не менее $30-60 \text{ м}^3/\text{мин}$.

Количество воздуха, необходимое для проветривания технологических камер

таблица 1

№ п/п	Наименование технологических камер и место их нахождения	Объем камеры, м ³	Расчетное кол-во воздуха, м ³ /мин	Расчетное кол-во воздуха, м ³ /сек	Фактическое кол-во воздуха, м ³ /сек
1	2	3	4	5	6
1	Рем. пункт ТОРО пан А-4 гор.60м	16000	1065,6	17,76	15,31
2	Рем. пункт Cat гор.60м	14000	932,4	15,54	25,39
3	Рем. пункт ПМЗШ (участок БВР) пан. А-2 ^{ВОСТОК} гор.60м	9060	603,39	10,05	22,77
4	Рем. пункт вспомогательной техники панель А-6 ^{ВОСТОК} гор.60м	13800	919,08	15,3	19,84
5	Рем. пункт "Интеринг" п/э 45 (пан-13)	7370	490,84	8,2	12,12
6	ЦПП гор.60м шх.67	600	0,72	0,012	0,4
7	ЦПП гор.100м шахты 70	1000	1,2	0,02	17,38
8	ГСМ гор.-20м	9060	603,39	10,06	10,35
9	Материальный склад гор.60м	352	23,44	0,4	0,4
10	Склад ВМ гор.-20м	5060	354,2	5,9	7,7
11	Камера центрального водоотлива гор.30м	3240	3,9	0,06	0,33
12	Камера центрального водоотлива гор.-140м	3465	4,2	0,07	2,1
Итого			5002,36	83,37	

Reduction of evaporation losses in liquid gas filling stations and technological systems

Samira Alikishiyeva Balamiyeva F.

Azerbaijan State University of Oil and Industry, Department of Oil and Gas Transportation and Storage, Assistant

Mahabbat Hasanova M.

Department of "Oil and Gas Engineering, Azerbaijan State University of Oil and Industry, Master's degree

Hacıbaba Huseynov Q.

Azneft İB, Department of Drilling engineering and operations, Head Engineer

Hasan Hasanov P.

Azerbaijan State University of Oil and Industry, Department of "Oil and Gas Engineering, Master's degree

ABSTRACT

In this article, first of all, the evaporation losses that occur during the storage of liquid gases in tanks and in technological systems are shown and the reasons for their occurrence are investigated. Ways to solve the problem have been proposed to reduce evaporation losses. During the study, the main factor influencing the evaporation losses in the tanks is the ambient temperature. Evaporation losses can be reduced by reducing the temperature effect of the environment on the liquid gas tank.

As a result of the application of the new method proposed in the article, it is possible to reduce the volume of evaporation losses by 25-30% by reducing the temperature in the liquid gas tank by 10-15°C.

The application of the proposed new constructive solution is to create an additional layer in the liquid gas tank with the help of aluminum or stainless metal sheets. In this case, the sun's rays will be prevented from falling on the tank. In addition, after fixing the aluminum and stainless steel sheets to the tank by twisting them, $\varnothing 50$ from the bottom and top of the tank; $\varnothing 80$; The opening of $\varnothing 100$ mm holes (depending on the volume of the tank) is provided, which ensures air flow within the layer created in the tank, regardless of the ambient temperature.

Keywords: Liquid gas, technological system, capacities, protective valves, aluminum sheets, horizontal, cylindrical, elliptical bottom, spherical.

Maye qaz doldurma məntəqələrində və texnoloji sistemlərdə buxarlanma itkilərinin azaldılması

Samirə Alıqışiyeva Balamiyeva F.¹, Məhəbbət Həsənova M.², Hacıbaba Hüseynov Q.³, Həsənov Həsən P.⁴

^{1,2,4}Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, ¹“Neftin qazın nəqli və saxlanması” kafedrası, ^{2,4}“Neft qaz mühəndisliyi” kafedrası, ³Azneft İB, ³Qazma mühəndisliyi və əməliyyatları departamenti, ¹Assistent, ^{2,4}Magistr, ³Böyük Mühəndis

XÜLASƏ

Bu məqalədə ilk növbədə maye qazların çənlərdə və texnoloji sistemlərdə saxlanması zamanı baş verən buxarlanma itkiləri göstərilir və onların baş vermə səbəbləri araşdırılır. Buxarlanma itkilərini azaltmaq üçün problemin həlli yolları təklif edilmişdir. Tədqiqat zamanı çənlərdə buxarlanma itkilərinə təsir edən əsas amil ətraf mühitin temperaturudur. Ətraf mühitin maye qaz çəninə temperatur təsirini azaltmaqla buxarlanma itkilərini azaltmaq olar.

Məqalədə təklif olunan yeni üsulun tətbiqi nəticəsində maye qaz çəninə temperaturu 10-15°C azaltmaqla buxarlanma itkilərinin həcmi 25-30% azaltmaq mümkündür.

Təklif olunan yeni konstruktiv həllin tətbiqi maye qaz çəninə alüminium və ya paslanmayan metal təbəqələrin köməyi ilə əlavə təbəqə yaratmaqdır. Bu zaman günəş şüalarının tanka düşməsinin qarşısı alınacaq. Bundan əlavə, alüminium və paslanmayan polad təbəqələr burularaq çənə bərkidildikdən sonra çənin aşağı və yuxarı hissəsindən Ø50; Ø80; Ø100 mm-lik deşiklərin açılması (çənin həcmindən asılı olaraq) təmin edilir ki, bu da ətraf mühitin temperaturundan asılı olmayaraq çəndə yaradılmış təbəqə daxilində hava axını təmin edir.

Açar sözlər: Maye qaz, texnoloji sistem, tutumlar, qoruyucu klapanlar, alüminium təbəqələr, horizontal, silindrik, elliptik altlıq, sferik.

INTRODUCTION

Liquid gas, technological system, capacities, protective valves, aluminum sheets, horizontal, cylindrical, elliptical bottom, spherical.

There are different types of gases, generator gas, domestic gas, mixed gases, natural gas, liquid gas, etc. Liquid gases consist of a mixture of propane and butane. The proportions of propane and butane change in summer and winter. In summer, butane is 60%, propane is 40%, and in winter, this ratio is reversed: butane is 40%, propane is 60%. The pros and cons of liquefied gases are as follows: Pros: The ability to generate heat when burning is greater than natural gas. It is used as a fuel product in various types of transport.

The disadvantages are that the transportation of liquefied gases is more difficult than the transportation of other hydrocarbon products. Fluctuations in ambient temperature during storage in reservoirs can lead to large evaporation losses.

As we know, one of the most urgent problems in the oil and gas industry is the losses that occur during the transportation and storage of oil, oil products and gases (liquid and natural). There are different types of losses. These include evaporation, leakage and administrative losses. Various methods and devices have been developed to reduce or completely eliminate these losses. Leaks in pipelines, process systems and liquefied gas filling stations (LGDS) can occur for various reasons. In this case, the causes of the losses are investigated and eliminated. This leakage may occur due to the effect of corrosion and the presence of certain defects in the object. Their elimination is carried out by carrying out repair and restoration works. The figure below shows a liquid gas tank with a horizontal cylindrical elliptical bottom.



Figure 1. Horizontal cylindrical elliptic bottom tank

Problem Statement

Liquid gases are stored in horizontal elliptical bottom tanks with a volume of 2-200 m^3 . Spherical tanks are used to store large volumes of liquid gas ($V=4000 m^3$).

During transportation of liquefied gases, during loading and unloading and storage in reservoirs, at flange joints, evaporation losses depending on ambient temperature, loss of liquefied gases occurs as a result of tripping of protective valves at different temperatures, which is economically advantageous both during logistic transportation and during storage. The following can be shown about such losses.

The losses occurring during the transportation of liquid gases can be reduced by means of breakwaters installed inside the tanks.

In order to prevent the evaporation losses occurring in the containers due to temperature increase, the containers are painted white or painted with aluminum powder. Because the white paint reflects the sun's rays and as a result of not absorbing much of the rays, they partially prevent the temperature increase in the capacitors.

Another method is the spraying method (arashenia), when the air temperature increases, water is regularly sprayed on the tanks by means of sprinklers, which lowers the temperature in the tanks. (This method is performed automatically or mechanically).

Another method is called the attic method. As a result of installing a canopy over the tanks, the tank is protected from direct sunlight.

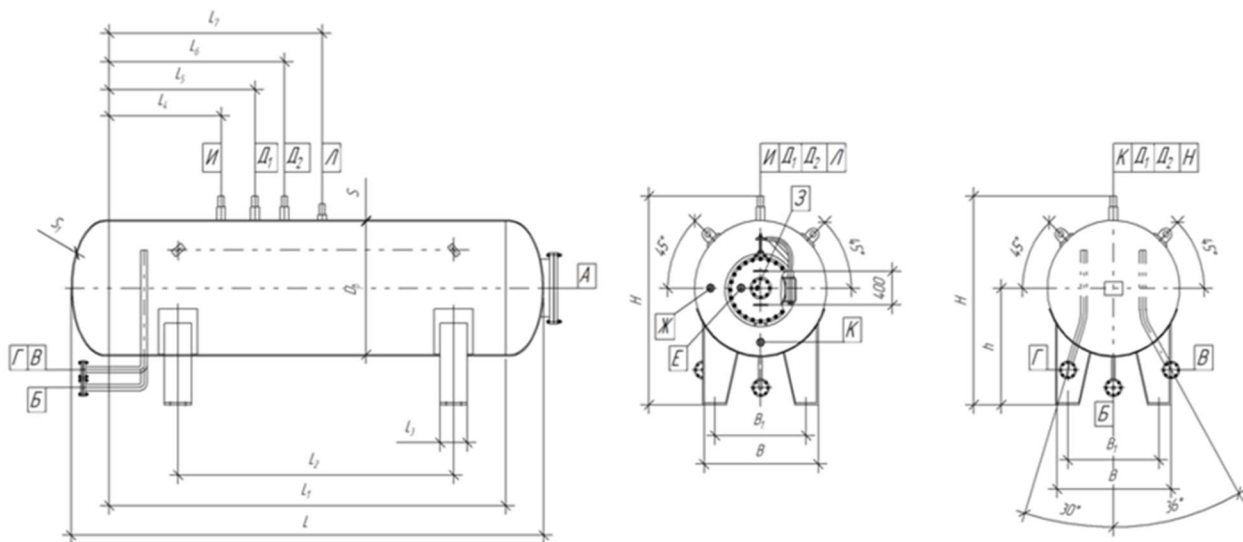


Figure 2. Schematic of various views of the liquid gas tank

Solution method: In the article, the authors propose the following new constructive solution in order to reduce evaporation losses.

In order to reduce the evaporation losses occurring in the tanks, a constructive air gap is created between 2 layers in the tanks, and it is possible to reduce the evaporation loss by lowering the temperature of the tank by ensuring that the air flow does not change in that part. First, a special iron structure is installed on the tanks and completely covered with an aluminum sheet or a stainless steel sheet according to the shape of the tank. At this time, a distance of 20-25 cm is created between the container and the cover.

In order to regulate the flow of air in this space, it is necessary to open holes on the covers. The diameter and number of holes are determined depending on the capacity.

100 mm in capacities of 100 m^3 or more;

The diameter of the holes can be 50-80 mm in low volume capacities of 100 m^3 .

At this time, as a result of the circulating air current, the temperature of the capacitor drops by 10-15°C, which causes losses to decrease by 25-30%.

The disadvantage of this process is the need to close the holes when the weather is strong. Therefore, caps must be placed in the holes and the caps must be opened and closed by hand.

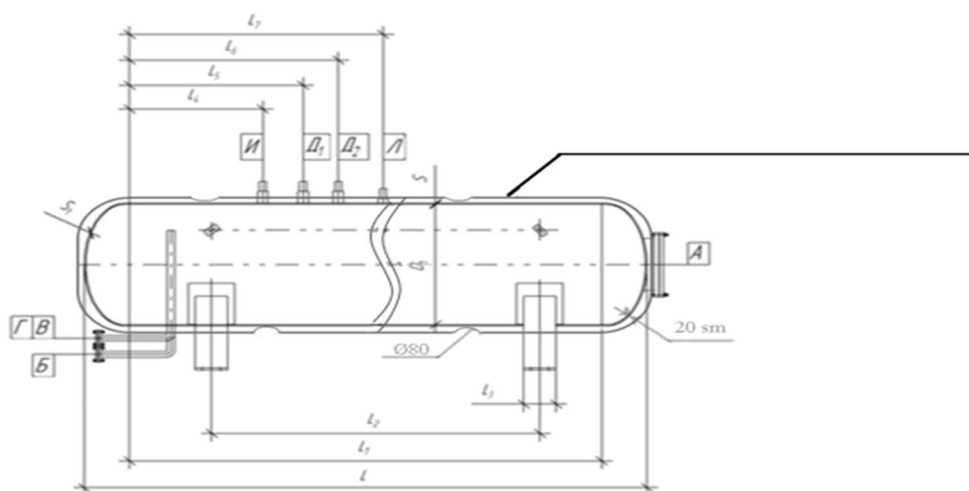


Figure 3. Schematic of a new construction liquefied gas tank

Conclusions

As a result, a thermos system is created around the capacitors and air current is created through the holes on them. At this time, the aluminum sheets or stainless steel sheets around the container eliminate the direct contact of the sun with the container, and the air current moving in the created space lowers the temperature of the container by 10-15 °C. At this time, the evaporation losses in the liquid gases in the tanks are reduced and the protective valves steam phase emission to the atmosphere decreases.

Literature

1. A.Osiadacz, M. Kwestarz Nonlinear Steady-State Optimization of Large-Scale Gas Transmission Networks /Energies.-2021, 14, 2832.
2. В.М.Трушин.Устройство и эксплуатация установок сжиженного углеводородного газа..
3. Преображенский Н. И.Сжиженные углеводородные газы-2019
4. ОСТ153-39.3-052-2021.
5. ПБ03-581-03-2019
6. Online materials

Снижение потерь на испарение на заправочных станциях и технологических системах сжиженного газа

Самира Аликишиева Баламиева Ф.¹, Махаббат Гасанова М.², Гаджибаба Гусейнов Г.³, Гасанов Хасан П.⁴

^{1,2,4}Азербайджанский Государственный Университет, ¹Нефти и Промышленности, кафедра «Транспортировка и хранение нефти и газа», ^{2,4}кафедра «Нефтегазовый инжиниринг», ³Азнефть ПО, ³Отдел бурения и эксплуатации, ¹помощник, ^{2,4}Степень магистра, ³старший инженер

РЕЗЮМЕ

В данной статье прежде всего показаны потери на испарение, возникающие при хранении жидких газов в резервуарах и в технологических системах, и исследованы причины их возникновения. Предложены пути решения проблемы по снижению потерь на испарение. При проведении исследования основным фактором, влияющим на потери на испарение в резервуарах, является температура окружающей среды. Потери на испарение можно уменьшить за счет снижения температурного воздействия окружающей среды на бак сжиженного газа.

В результате применения нового метода, предложенного в статье, можно уменьшить объем потерь на испарение на 25-30% за счет снижения температуры в баке сжиженного газа на 10-15°C.

Применение предлагаемого нового конструктивного решения заключается в создании дополнительного слоя в баке сжиженного газа с помощью алюминиевых или нержавеющей металлических листов. В этом случае солнечные лучи не будут попадать на бак. Кроме того, после крепления листов алюминия и нержавеющей стали к резервуару путем их скручивания, Ø50 снизу и сверху резервуара; Ø80; Предусмотрено открытие отверстий Ø100 мм (в зависимости от объема бака), что обеспечивает приток воздуха внутри слоя, созданного в баке, вне зависимости от температуры окружающей среды.

Ключевые слова: Сжиженный газ, технологическая система, емкости, предохранительные клапаны, алюминиевые листы, горизонтальные, цилиндрические, эллиптическое основание, сферические.

MOBILE TECHNOLOGY OF SATELLITE IMAGES AND PHOTOGRAPHS FREQUENCY-RESONANCE PROCESSING: SOME RESULTS OF DEMO-PROJECTS IMPLEMENTATION IN VARIOUS REGIONS OF THE GLOBE

Mykola Yakymchuk

doctor of physics and mathematics, professor, Institute of Applied Problems of Ecology, Geophysics and Geochemistry, Kyiv, Ukraine

Ignat Korchagin

doctor of physics and mathematics, professor, Institute of Geophysics, NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Annotation The results of investigation of demonstration character, carried out with the direct-prospecting frequency-resonance methods using within the exploration areas and local sites in the Philippines, Argentina and Eastern Kazakhstan, are analyzed. The studies were carried out with the aim of additional approbation of direct-prospecting methods and improvement the methodological techniques of their application in the exploration process for ore minerals, oil, gas and natural hydrogen, as well as in the study of the deep structure of the Earth's structural elements. The developed mobile and low-cost technology include modified methods of frequency-resonance processing and decoding of satellite images and photo images, vertical electric-resonance sounding (scanning) of a cross-section, as well as a method of integrated assessment of the prospects of ore minerals potential of large prospecting blocks and license areas. Separate methods of this direct-prospecting technology are based on the principles of the “substance” paradigm of geophysical research, the essence of which is to search for a specific substance – gold, silver, zinc, diamonds, oil, gas, hydrogen, water, etc. Within a large prospecting area in the Philippines, signals were recorded at the frequencies of diamonds, mercury, gold, silver and copper. The responses of diamonds began to be recorded from 555 m (intensive signals) and were traced by scanning with different steps up to 32570 m. By scanning cross-section from the surface, responses at gold frequencies were recorded from two intervals: 1) 285-(intensive)-345 m, 2) 389-418 m. On local survey area in the Philippines, signals from the surface were recorded of gold, mercury, dead water, 1th (granites) and 6 (basalts) groups of igneous rocks, as well as at the frequencies of a sample of "old" basalts (intensive signal). The root of a granitic volcano was determined at a depth of 470 km, and that of a basalt volcano at a depth of 723 km. When examining a small site within the ore area in Argentina, where prospecting for copper, gold, cobalt, iron ore was carried out, the presence of a basalt volcano with hydrogen and living water was established. Measurements confirmed the fact of hydrogen migration into the atmosphere. Responses of copper, cobalt, beryllium, lithium, and nickel were also recorded from the surface. When scanning cross-section in the upper part of the basalt volcano, responses of copper and lithium were recorded (in the depth interval of 100-400 m). Instrumental measurements confirmed the prospects of basalt complexes for the detection of accumulations of hydrogen, living (healing) water and ore minerals (including copper and lithium). Within Tarbagatai district in

Eastern Kazakhstan region the presence of granite and kimberlite volcanic complexes was established on the survey area. In a granite volcano, responses were obtained from "young" granites, in the contours of which responses at gold frequencies are almost always recorded. Signals from diamonds are almost always recorded in kimberlite volcanoes. Responses at the frequencies of gold and diamonds are registered within the district area from the surface! And detailed prospecting for gold and diamonds can be planned in this area. The results of the experimental reconnaissance studies, presented above, once again clearly demonstrate the operability, information content and efficiency of direct-prospecting methods for frequency-resonance processing of satellite images and photographs during the integral assessment of the prospects of detecting ore mineral deposits, accumulations of oil, gas and natural hydrogen within survey areas, as well as when determining the depths of occurrence and thicknesses of predicted deposits in the cross-section. The use of super-efficient and low-cost direct-prospecting technology will significantly speed up the exploration process for oil, gas, natural hydrogen and ore minerals, as well as reduce financial costs for its implementation.

Keywords: Philippine, Argentine, Kazakhstan, chemical elements, gold, silver, copper, lithium, diamonds, limestones, dolomites, marls, granites, basalts, hydrogen, direct prospecting, deep structure, sounding of cross-section, remote sensing data processing.

Introduction

Mobile direct-prospecting technology of satellite images and photographs frequency resonance processing and decoding [2, 3] in 2019-2022 passed a large-scale approbation in order to demonstrate its efficiency, informativeness and expediency of practical application during various geological and geophysical problems solving. At the initial stage of research, testing of direct-prospecting technology was carried out mainly at the initiative of the authors on structural objects of various structures, as well as on the planets and satellites of solar system and mineral deposits of various types. A number of demonstration projects were also completed with potential partners (managers) who expressed a desire to attract potential (possible) customers to perform prospecting for various types of minerals using direct prospecting methods. Unfortunately, some partners later, for various reasons, refused to cooperate with the authors. In this regard, this report presents the results of instrumental measurements, obtained during the implementation of demo-projects for potential Customers together with potential partners. The results of demonstration studies, carried out within the exploration areas and local sites in the Philippines, Argentina and Eastern Kazakhstan, are analyzed below.

Research methods

Experimental investigations of a reconnaissance and detailed nature are carried out using low-cost and direct-prospecting technology, including modified methods of frequency-resonance processing and decoding of satellite images and photo images, vertical electric resonance sounding (scanning) of the cross-section and a method of integral assessment of the prospects of oil and gas potential (ore content) of large prospecting blocks and local areas [2, 3]. Standing electric waves, discovered by Nikola Tesla in 1899, are at the heart of certain methods of mobile technology. The processing of satellite images and photo images is carried out using resonant frequencies of various rocks (sedimentary, metamorphic, magmatic - <http://rockref.vsegei.ru/petro/>), oil, condensate, gas, ore minerals and chemical elements as samples. The features and capabilities of the methods used, as well as the measurement technique, are described in more detail in published articles and reports at conferences [2-6].

The distinctive feature of the direct-prospecting frequency-resonance methods being developed is following. Unlike classical geophysical methods, the methods used make it possible in each specific case to fill the cross-section under study with the complexes of sedimentary,

metamorphic and igneous rocks present in it, as well as to determine in the first approximation (and refine at the stages of detailing) the intervals of cross-section that are promising for the detection of combustible and ore minerals, immediately, in the process of measurements (registration of signals) by the developed instrumentation and measuring devices (i.e. without additional stages of modeling and geological interpretation of the results of instrumental measurements). In this article, as well as in other published materials, the emphasis is mainly on the presentation of measurement results.

Exploration sites in the Philippines

The contours of the prospecting area for ore minerals are shown in Fig. 1, and in Fig. 2 – satellite image of this area.

When processing a satellite image of a large area (Fig. 2), signals of diamonds, mercury, and gold were recorded from the surface. Responses from oil, condensate, gas, phosphorus, hydrogen, graphite, lonsdaleite, and salt were not received.

Signals were also registered from the 8th (dolomites), 9th (marl) groups of sedimentary rocks, as well as 1 (granites), 2, 3, 4, 5, 11 (kimberlites), 12, 13 groups of igneous rocks.

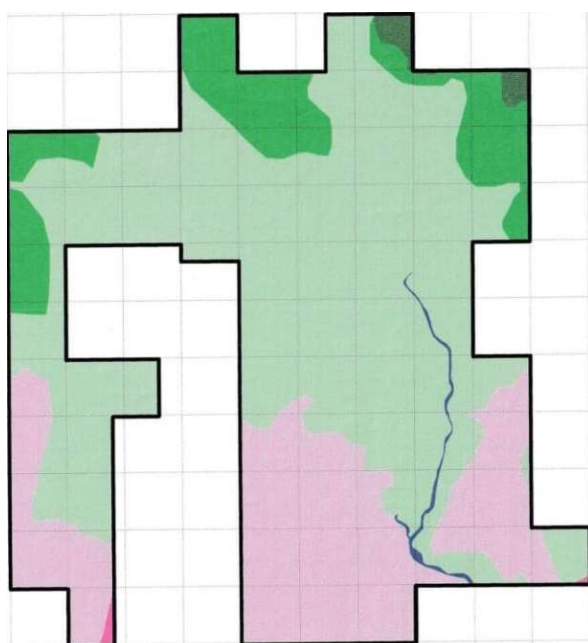


Fig. 1. Contours of the search area for ore minerals.

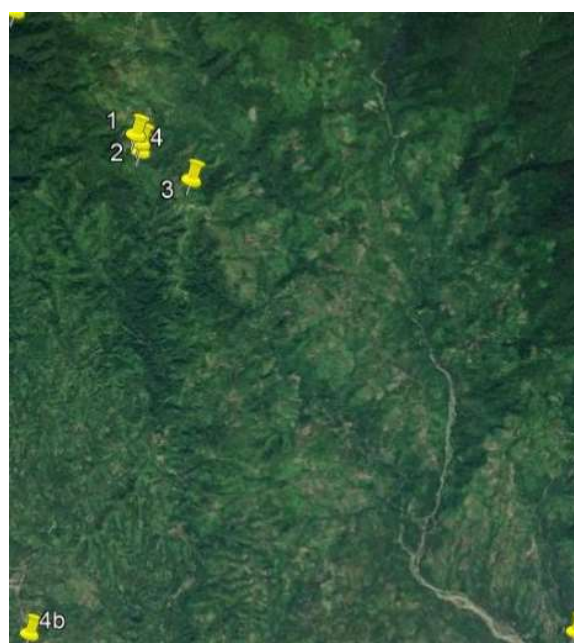


Fig. 2. Satellite image of the search area for ore minerals.

The lower edge of the 8th group of sedimentary rocks was recorded at a depth of 99 km, of the 9th – at 218 km, and the responses from the 10th group of sedimentary rocks were obtained from the interval of 99-723 km.

The roots of granite and kimberlite volcanoes were recorded at a depth of 470 km.

By fixing the responses at various depths, followed by scanning from 500 m, step 10 cm, the upper edge of the kimberlites was determined at a depth of 522 m.

By scanning cross-section from 522 m, step 10 cm, responses of diamonds began to be recorded from 555 m (intense signals). The responses were traced by scanning with different steps up to 32570 m.

During scanning cross-section from the surface, step 50 cm, responses from granites began to be recorded from 240 m.

At the surface of 240 m, responses from gold were recorded from the lower part of cross-section, but not from the upper part (during 60 s).

By scanning cross-section from the surface, with a step of 10 cm, responses at gold frequencies were recorded from two intervals: 1) 285-(intensive)-345 m, 2) 389-418 m (up to 500 m was traced by scanning). At the surface of 500 m, responses of gold were also obtained from the lower part of cross-section.

Responses of copper were recorded from the surface with a delay of 45 s. On the surface of 240 m, the responses of copper were not received from the lower part of cross-section, but were recorded from the upper part with a delay of 33 s.

At the surface of 240 m, responses of silver were obtained only from the upper part of cross-section with a delay of 35 s.

Additionally, experiments were carried out to determine the type of rocks in which silver can be found. Responses at silver frequencies were obtained only from the 7th (limestone) group of sedimentary rocks. When processing a satellite image at the Antarctic station Vostok, responses of silver were recorded with a delay of 14 s. By instrumental measurements at the station the presence in cross-section of sedimentary rocks of the 7th group (limestones) was revealed.

Figure 3 shows the contours of a large prospecting area and the position of a local site (Fig. 4) within it.

During processing a satellite image of a local area (Fig. 4), signals from the surface were recorded of gold, mercury, dead water, the 1st (granites) and 6th (basalts) groups of igneous rocks, as well as at the frequencies of a sample of "old" basalts (intensive signal).

By fixing responses at different depths, the root of a granitic volcano was determined at a depth of 470 km, and that of a basalt one, at 723 km.

On the surfaces of 57 and 59 km, no responses of living and dead water were recorded.

Very weak signals of living water were received at a depth of 68 km and of dead water – at 71 km.

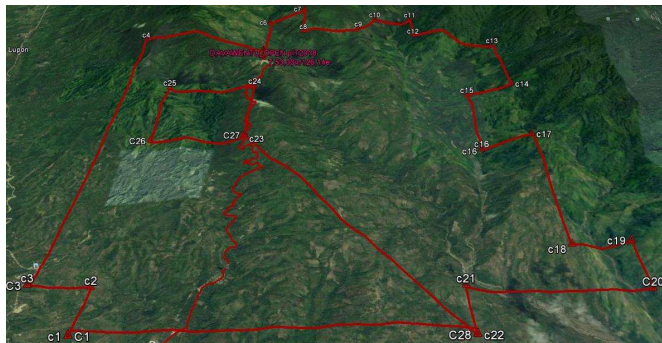


Fig. 3. Contours of the search area for ore minerals on a satellite image of the area.



Fig. 4. Satellite image of a local prospect for ore minerals.

Signals of weak intensity of dead water were obtained on the surface of 57 km from the upper part of cross-section.

On the surface of 57 km, responses from gold were also obtained from the upper part of cross-section.

(The gold may be synthesized on the surface of 57 km?!).

The procedure for fixing responses at the frequencies of various chemical elements was also performed at the site: ether, hydrogen, iron, cobalt, lithium, beryllium, argon, nickel, potassium, scandium, calcium, titanium, helium, chromium (of low intensity), manganese, copper (intensive), vanadium, zinc, gallium, germanium, arsenic, selenium, bromine, boron, nitrogen, sodium, oxygen - (no, 90s), fluorine - no, neon - no, magnesium - no, silicon - no, aluminum, zirconium, niobium, molybdenum, technetium, ruthenium, silver, cadmium, osmium, iridium, platinum, gold (intensity of the response is weaker than of platinum), mercury.

Let us add to the above that the responses from hydrogen were received with a delay of 21 s.

Due to the absence of signals of oxygen, two samples of aluminum oxide were additionally examined. From the first sample of aluminum oxide, the responses of hydrogen were obtained with a delay of 21 s, for aluminum, by 3 s, and from oxygen, the signals were not recorded even after 90 s. From the second sample of aluminum oxide, the responses of hydrogen were obtained with a delay of 21 s, of aluminum - 1 s, and of oxygen, the signals were also not recorded during 90 s.

Signals at silicon frequencies were obtained from the 10th group of sedimentary (siliceous) rocks; there were no responses of silicon from the 8th (dolomites) and 9th (marl) groups.

When carrying out experiments with a rock sample with copper (Fig. 5), it was found that the responses of copper are recorded from basalts, and no signals of copper were received from granites.

Responses at copper frequencies were obtained from the sample with almost no delay (3 s), but not from gold.



Fig. 5. Sample of rocks from the site (point 3).

Exploration site in Argentina

Fragments of photographs from the search site in Argentina are shown in Fig. 6. Within its limits prospecting works are carried out for copper, gold, cobalt, iron ore. Rectangular contours in Fig. 6a shows the fragments, the frequency-resonance processing of which was carried out separately. Figures 6b, c, d show three more local fragments of photographs from three other photographic images from the same search area. Note also that these local fragments are approximately the same as in Fig. 6a in the lower rectangular contour.

During frequency-resonance processing of the entire image in Fig. 6a, signals at iron frequencies (of weak intensity) are fixed. However, in order to exclude the influence of metal technique on the photograph, further processing of local fragments was carried out without technical devices.

During processing a fragment of a photograph in the upper rectangle (large) in Fig. 6a, responses of iron (very weak intensity) are recorded. Further, the processing of a fragment of the photographic image in the small upper rectangle was carried out, since metal equipment is also located on the right side of the large one.

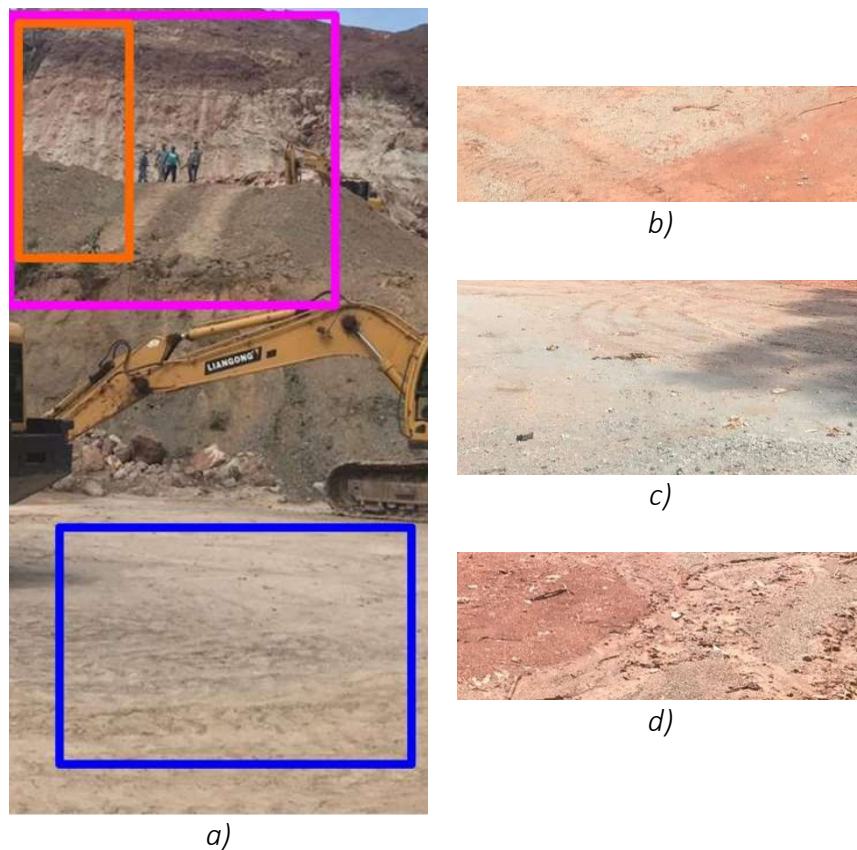


Fig. 6. Fragments of photographs from a search area in Argentina.

When processing the image in the small upper rectangle, the responses of iron, cobalt, copper and gold were not obtained during detailed measurements. Signals were registered only from the 8th group of sedimentary rocks (dolomites), there were no responses from igneous rocks.

Considering that the upper rectangle represents the (vertical) image of cross-section, horizontal rock thicknesses will be determined by scanning this image. Thus, responses of dolomites were recorded at a distance of 38 m and 138 m, but no signals of dolomites were received at distances of 198 m and 400 m.

When processing a fragment of a photograph in the lower rectangle (Fig. 6a), responses of the 6th group of igneous rocks (basalts), copper, cobalt, beryllium, lithium, and nickel were recorded from the surface. Signals of iron are not received.

By fixing the responses at different depths (50, 99, 218, 480 km), the root of the basalt volcano was determined at a depth of 723 km.

On the surface of 0 m from the upper part of cross-section (surface layer), responses of hydrogen were obtained, which indicates its migration into the atmosphere. Signals (intensive) of living water were received from the lower part of cross-section.

By scanning cross-section from the surface with steps of 50 cm and 1 cm (clarification), the upper edge of the basalts was fixed at a depth of 114 m.

On the surface of 114 m, responses of dolomites (8th group of sedimentary rocks) and hydrogen (of low intensity) were obtained from the upper part of cross-section.

When scanning cross-section from 114 m, step 10 cm, responses of hydrogen from basalts began to be recorded from 129 m, and of living water - from 135 m.

At a depth of 114 m, there were no responses of cobalt, lithium, and copper from the upper part of cross-section, while those from iron were recorded. Signals of iron and cobalt were also recorded from the lower part of cross-section.

When scanning cross-section from 114 m to 350 m, step 10 cm, responses of copper were recorded from the intervals with a thickness of 41 m, 1 m, 8 m, and 4 m. At the lower boundary of

the last interval, responses of copper (of weak intensity) from the lower part of cross-section were also recorded.

At a depth of 114 m, responses of lithium were also obtained from lower part of cross-section. When scanning cross-section from 114 m to 400 m, with a step of 10 cm, the responses of lithium were obtained from two intervals with a thickness of 54 m and 42 m each. Refinement of the first interval by scanning with a step of 1 cm: 1) 10.2 m, 2) 7 m, 3) 5.75 m, 4) 3.15 m, 5) 4.7 m - the thickness of individual layers.

Figures 6b, c, d show fragments of photographs from three other sites on the search area. Comparison of these fragments with the fragment of the photograph in the lower rectangle in Fig. 6a testified to the similarity of the structure of cross-section at all four sites.

When processing a fragment of the photograph in Fig. 6b, the root of the basaltic volcano was recorded at a depth of 723 km. At a depth of 114 m, signals of dolomites and hydrogen (of weak intensity) were recorded from the upper part of cross-section. When processing fragments of photographs in Fig. 6c, d, responses of hydrogen (of weak intensity) from the upper part of cross-section are also recorded.

When scanning a fragment of a photograph in Fig. 6d from 114 m to 350 m, step 10 cm, responses of copper were obtained from an interval of 14 m thick. Refinement of the interval by scanning with steps of 1 cm: 1) 1.5 m, 2) 4.3 m. At the surface of 200 m, the responses of lithium are obtained from the upper and lower parts of cross-section.

In the process of scanning a fragment of the photograph in Fig. 6b from 114 m to 350 m, step 10 cm, responses of copper were obtained from an interval of 15 m thick. Refinement of the interval by scanning with a step of 1 cm: 1) 5.6 m, 2) 2.7 m. On the surface of 114 m, the responses of lithium were obtained from the lower part of cross-section.

When scanning a fragment of a photograph in Fig. 6c from 114 m to 350 m, step 10 cm, responses of copper were obtained from an interval of 26 m thick. Refinement of the interval by scanning with step of 1 cm: 1) 6.5 m, 2) 5.7 m, 3) 2.95 m. On the surface 114 m responses of lithium were obtained from the lower part of cross-section, and at a depth of 350 m – from the upper part.

Results of the survey within Tarbagatai district in Eastern Kazakhstan region

The district position on the satellite image of territory is shown in Fig. 7, and the image prepared for frequency-resonance processing in the reconnaissance mode is shown in Fig. 8.

No responses (signals) at the frequencies of oil, condensate, gas and hydrogen were recorded during the frequency-resonance processing of the image (Fig. 8) from the surface!

Within the survey area, signals were recorded at the frequencies of the 9th (marls), 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks, as well as the 1st (granites - young and old), 11th (kimberlites), 12th (non-silicate carbonatites) and 13th (metamorphic granulites) groups of igneous and metamorphic rocks.

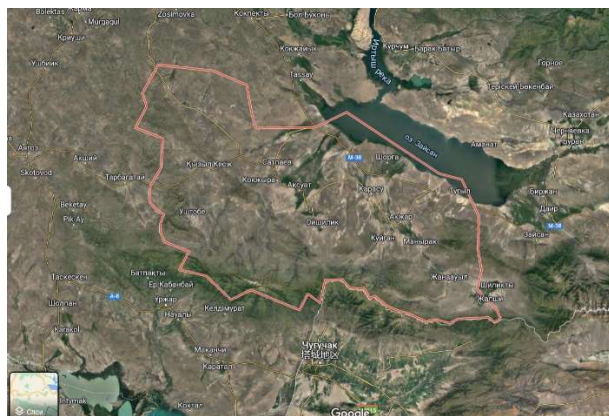


Fig. 7. The position of Tarbagatai district of Eastern Kazakhstan region on a satellite image of territory.



Fig. 8. Satellite image of Tarbagatai district of Eastern Kazakhstan region, prepared for frequency-resonance processing.

From the surface, signals **were recorded at the frequencies of diamonds, gold, mercury, graphite** and coesite!

At the surface of 50 km from the lower part of cross-section, signals from marls, siliceous rocks, granites (young and old) and kimberlites were recorded, and at the surface of 99 km – from marls, siliceous rocks, granites (old) and kimberlites.

Further instrumental measurements using the developed instrumentation systems were not carried out on the region territory.

Brief comments. A limited set of instrumental measurement procedures has been performed on the territory of region. In this regard, this stage of prospecting work (frequency-resonance processing of a satellite image of territory, more precisely) should be considered as a demonstration one.

No responses at the frequencies of oil, condensate and gas have been recorded within the district, and no volcanic complexes have been found in which conditions for hydrocarbon synthesis are created at a depth of 57 km. Therefore, it is inexpedient to carry out prospecting for oil and gas on this territory.

The presence of granite and kimberlite volcanic complexes was established on the survey area. In a granite volcano, responses were obtained from "young" granites, in the contours of which responses at gold frequencies are almost always recorded. Signals from diamonds are almost always recorded in kimberlite volcanoes. Responses at the frequencies of gold and diamonds are registered within the district area from the surface! And detailed prospecting for gold and diamonds can be planned.

It should also be noted that signals at hydrogen frequencies are recorded almost everywhere in the contours of basalt volcanoes. However, the presence of a basalt volcanic complex was not established on the district territory by instrumental measurements.

Integral stage of processing the satellite image of district. We note, first of all, that within the framework of contractual projects, all instrumental measurements at the stage of integrated processing of satellite images within territories of large blocks of the reconnaissance survey are carried out in a detailed mode. At this (first) stage of the reconnaissance survey of the territory of a particular area, the following set of measurement procedures is performed.

1. The types of volcanic complexes, present on the survey (study) area, are established by instrumental measurements. Numerous studies in various regions of the world have established the presence of 10 volcanoes filled with the following rocks: 1) salt, 2) sedimentary rocks of the 1-6th groups, 3) limestones, 4) dolomites, 5) marls, 6) siliceous rocks, 7) granites, 8) basalts, 9) ultramafic rocks, 10) kimberlites.

2. By fixing the responses at different depths and cross-section scanning, the depths of the roots and upper edges of the volcanic structures, present in the survey area, are determined.

3. The procedures for registering the presence (absence) of responses at the frequencies of the desired minerals and chemical elements (oil, gas, gold, platinum, diamonds, copper, lithium, etc.), the list of which is given in the technical task for the work and additionally agreed with the Customer, are performed.

4. By the cross-section scanning (sounding) the location depths and thicknesses of the intervals for recording responses (fixing search intervals) at frequencies of the desired minerals and chemical elements, fixed from the surface, are determined. By additional scanning of the selected intervals with smaller steps the thickness and depth of the layers with the desired minerals are determined.

5. Additionally, at this stage of work, procedures for fixing responses of some minerals and chemical elements at the boundaries of their synthesis, previously established during numerous experimental studies in various regions of the globe, can also be performed.

6. Based on the results of the analysis of the materials of the first stage of work, together with the Customer, a decision is made on the scope and content of the second stage of prospecting.

Reconnaissance stage of processing a satellite image of block in order to identify local areas for detailed prospecting and drilling. To detect and localize the areas of volcanic complexes and the desired mineral's locations, recorded at the first stage, the territory of the district is divided into separate (local) blocks, satellite images of which are processed separately. The sizes of local blocks can be agreed with the Customer. One of the possible options for partitioning the territory of the Tarbagatai district is shown in Fig. 8.

During frequency-resonance processing of satellites images within individual rectangular contours in Fig. 3, a set of instrumental measurement procedures is performed in order to fix responses only at the frequencies of volcanic structures and minerals, found on the district territory at the first (integral) stage of image processing.



Fig. 8. A variant of splitting a satellite image of Tarbagatai district into separate blocks of frequency-resonance processing.

Within the rectangular contours, in which the responses at the frequencies of the sought minerals are fixed, the depths and thicknesses of the intervals of their search, as well as individual layers, are determined by cross-section scanning.

Based on the results of the analysis of image processing materials of all local blocks, the most promising ones are identified for detailed work in order to select local sites for laying exploratory wells for the sought minerals. Detailed studies within the most promising local areas

can be carried out both using traditional geophysical methods and using ground-based direct prospecting, frequency-resonance methods of satellite images and photographs processing, including.

Main findings and conclusion

The article presents the materials (results of instrumental measurements), obtained during experimental studies for the purpose of additional testing, as well as improving the methodological technique of mobile direct-prospecting methods using during solving various geological problems. Some comments on the submitted materials can be formulated as follows.

The experimental studies carried out in the areas of surveying are of reconnaissance character. A limited (incomplete) number of "search" operations was performed at all survey sites.

The results of numerous experimental works presented in this report, as well as in other published articles [2-6], performed using the developed measuring equipment, are weighty arguments in favor of the "volcanic" model [1] of the formation of various structural elements and the external appearance of the Earth, planets and satellites of the solar system, as well as deposits of combustible and ore minerals (including hydrogen and water).

Within a large prospecting area in the Philippines, signals were recorded at the frequencies of diamonds, mercury, gold, as well as the 8th (dolomites), 9th (marl) groups of sedimentary rocks and the 1st (granites), 2, 3, 4, 5, 11th (kimberlites), 12, 13 groups of igneous and metamorphic rocks. The roots of granite and kimberlite volcanoes were recorded at a depth of 470 km.

When scanning cross-section, the responses of diamonds began to be recorded from 555 m (intensive signals) and were traced by scanning with different steps up to 32570 m.

At the surface of 240 m, responses of gold were recorded from the lower part of cross-section, but not from the upper part. By scanning cross-section from the surface, responses at gold frequencies were recorded from two intervals: 1) 285-(intensive)-345 m, 2) 389-418 m (up to 500 m was traced by scanning). At the surface of 500 m, responses from gold were also obtained from the lower part of cross-section.

Signals of low intensity at the frequencies of copper and silver were also recorded from the surface. Additional instrumental measurements showed that responses at silver frequencies are recorded only from the 7th (limestone) group of sedimentary rocks.

Within the local survey area in the Philippines, signals from the surface were recorded of gold, mercury, dead water, 1th (granites) and 6 (basalts) groups of igneous rocks, as well as at the frequencies of a sample of "old" basalts (intensive signal). The root of a granitic volcano was determined at a depth of 470 km, and that of a basalt volcano at a depth of 723 km.

When carrying out instrumental measurements using a rock sample with copper, it was found that the responses of copper are recorded from basalts, and no signals from copper were received from granites. Responses at copper frequencies were obtained from the sample with almost no delay, but not from gold.

When examining a small site within the ore area in Argentina, where prospecting for copper, gold, cobalt, iron ore was carried out, the presence of a basalt volcano with hydrogen and living water was established. Measurements confirmed the fact of hydrogen migration into the atmosphere. Responses of copper, cobalt, beryllium, lithium, and nickel were also recorded from the surface. When scanning cross-section in the upper part of the basalt volcano, responses from copper and lithium were recorded (in the depth interval of 100-400 m). Therefore, within this area, detailed work should be carried out for natural hydrogen, living water, copper, lithium and other metals. These, one might say unexpected results, testify to the expediency of conducting additional experiments in order to determine what other ore minerals can be found in basalt volcanic complexes.

Instrumental measurements confirmed the prospects of basalt complexes for the detection of accumulations of hydrogen, living (healing) water and ore minerals (including copper and lithium).

On the Tarbagatai district territory of Eastern Kazakhstan region, using direct-prospecting technology, reconnaissance studies of a demonstration nature were promptly carried out. The results obtained demonstrate the operability and efficiency of the mobile direct-prospecting technology for the satellite images and photographs frequency-resonance processing and decoding. We focus on the fact that the processing of satellite images, borrowed from free access Internet resources, is carried out using the developed hardware systems and methods of instrumental measurements conducting in laboratory conditions, without organizing and conducting field work. These features of the technology make it possible to significantly speed up and optimize the exploration process and reduce the financial costs of its implementation.

The presence of granite and kimberlite volcanic complexes with gold and diamond mineralization has been established on the region territory. This indicates the expediency of carrying out further prospecting for gold and diamonds within the area.

We also note that the results of previous reconnaissance studies at the ten largest gold deposits in the world showed that they are all located in the contours of granite volcanoes, and responses at resonant frequencies of gold are recorded only in volcanoes with roots at a depth of 470 km (“young” granite volcanoes). Upon additional processing of the photograph with gold ore pits, signals of iridium, osmium, nickel, and gold were recorded from the surface. Responses from iridium, osmium, nickel, gold, and platinum were also recorded on the surface of 59 km. Therefore, at the integral stage of the survey of the Tarbagatai district territory, it is also advisable to perform the procedures for registering responses at the frequencies of iridium, osmium, nickel and platinum.

Numerous results of approbation and practical application of the frequency-resonance technology for satellite images processing [2-6] have shown that this super-mobile direct-prospecting technology can be successfully used on the following stages of prospecting for oil and gas, natural hydrogen, ore minerals and water:

a) *stage 1: demonstration* – processing of a satellite image or a photograph of the well or field location, known to the potential Customer, to further demonstrate the operability and efficiency of mobile direct-prospecting technology;

b) *stage 2: integral* – detailed processing of satellite images of large areas in order to determine the types of volcanic structures, present within survey area, as well as minerals for which it is advisable to conduct reconnaissance and detailed prospecting;

c) *stage 3: reconnaissance* – splitting satellite images of large areas into sequences of fragments and their detailed processing in order to identify the most promising local blocks for conducting detailed prospecting for the desired minerals;

d) *stage 4: detailed* – detailed processing of images of the most promising local blocks, identified at the previous stage (reconnaissance), in order to select sites for drilling prospecting and exploration wells.

When implementing the second (integral) stage of processing a satellite image of the Tarbagatai district territory, an additional list of minerals, the frequency responses of which must be recorded during instrumental measurements, is agreed with the Customer.

We also note that the processing of satellite images in the integral mode was carried out for several district on the territory of Ukraine [4]. Search work of this nature deserves attention. Having received information about the prospects for the discovery of certain types of minerals in the territory of a particular district, regional administrations can participate in the processes of attracting investors to conduct reconnaissance and detailed exploration.

Using the features of the third (reconnaissance) stage of satellite images processing, numerous projects have been prepared for reconnaissance surveys of the territories of various countries in order to find the most promising blocks for oil and gas prospecting. Projects of reconnaissance survey of the territories of Ukraine and European countries are described in articles [5, 6].

In conclusion, we note once again that the super-mobile direct-prospecting technology of satellite images frequency-resonance processing and the method developed with its use for the integral assessment of the prospects for oil and gas potential (ore content, water content) of large prospecting blocks and local areas provides an opportunity to significantly speed up and optimize the exploration process for various types of minerals, as well as to minimize the financial costs of its implementation.

References

1. Bagdasarova M.V. (2014). Earth degassing is a global process that forms fluidogenic minerals (including oil and gas deposits). Electronic journal "Deep Oil". No. 10. pp.1621-1644 (in Russian).
2. Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bakhmutov V.G., Solovjev V.D. Geophysical investigation in the Ukrainian marine Antarctic expedition of 2018: mobile measuring equipment, innovative direct-prospecting methods, new results. *Geoinformatika*, 2019, no. 1, pp. 5-27. (in Russian).
3. Yakymchuk N.A., Korchagin I.N. Integral estimation of the deep structure of some volcanoes and kimberlite pipes of the Earth. *Geoinformatika*, 2019, no. 1, pp. 28-38 (in Russian).
4. Yakymchuk, N. A., Korchagin, I. N. Technology of frequency-resonance processing of remote sensing data: results of practical approbation during mineral searching in various regions of the globe. Part I. *Geoinformatika*, 2019, no. 3, pp. 29-51; Part II. *Geoinformatika*. 2019. no. 4, pp. 30-58; Part III. *Geoinformatika*. 2020. no. 1, pp. 19-41; Part IV. *Geoinformatika*. 2020. no. 3, pp. 29-62; Part V. *Geoinformatika*. 2021. no. 3-4, pp. 51-88 (in Russian).
5. Yakymchuk M. A., Korchagin I. M. Project of Ukraine territory reconnaissance surveying by direct-prospecting methods in order to detect blocks for oil, gas and hydrogen prospecting. *SPC "Sci-conf.com.ua"*. Kyiv, Ukraine. 2023. Pp. 377-385. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-26-28-03-2023-kiyiv-ukrayina-arhiv/>
6. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin. Projects of European countries territories reconnaissance survey by direct-prospecting methods in order to identify promising areas for oil and gas detailed exploration. Publisher.agency: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «World Scientific Reports» (March 16-17, 2023). Paris, France, 2023. P. 336-360. ISBN 978-1-8628-5741-4 DOI 10.5281/zenodo.7750877
<https://ojs.publisher.agency/index.php/WSR/issue/view/22>

Political Studies

UOT 7.08

HEYDƏR ƏLİYEVİN YARADACILIĞINA BAXIŞ

Orucova Nurcahan

Azərbaycan Dövlət Rəssamlar İttifaqının üzvü. ADPU-nun nəzdində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Kollecinin müəllimi

Xülasə. Azərbaycan xalqının ümummillə lideri, dünya səviyyəli siyasi xadim Heydər Əliyev çoxəsrlik dövlətçilik tariximizdə yeni parlaq səhifə açan nadir, bənzərsiz şəxsiyyətdir. Bütün həyatını xalqın xoşbəxt gələcəyinə, qüdrətli Azərbaycan dövlətinin yaradılmasına və inkişafına həsr etmiş bu dahi şəxsiyyətin Vətən və xalq qarşısındakı xidmətləri misilsizdir. O, Azərbaycanı son nəfəsinə kimi sevmiş, xalqını qorumuş rəhbər idi. 2023-cü il Heydər Əliyevin 100 iliyinin şərəfinə “Heydər Əliyev” ili elan olunmuşdur.

Açar sözlər: Heydər Əliyev, Hakimiyyətə gəlişi, siyasi fəaliyyəti, imza, “Heydər Əliyev” ili

Giriş. XX əsrin son otuz ilində Azərbaycanda rəhbərlik özündən əvvəlki dövrlərdən tamamilə fərqlənmişdir. Bu dövr Azərbaycan tarixində xüsusi yer tutur. Bu dövrü fərqləndirən mühüm cəhətlərdən biri ondan ibarətdir ki, Azərbaycanda Heydər Əliyev kimi dünya şöhrətli dövlət başçısı və siyasi xadim yetişmişdir. Heydər Əliyevin şəxsiyyəti və fəaliyyəti XX əsrin ikinci yarısında keçmiş SSRİ-nin və Azərbaycanın ictimai-siyasi mühitində formalaşmış, dünyada professional siyasətçi, siyasi və dövlət xadimi kimi tanınmışdır. Onun həyat yolu olduqca zəngin, mənalı və bacarıqlı siyasi lider, qüdrətli tarixi şəxsiyyət kimi yüksək insani-əxlaqi keyfiyyətləri özündə təcəssüm etdirən nümunə məktəbidir.

Heydər Əliyevi rəhbər kimi başqalarından fərqləndirən mühüm bir keyfiyyət ondan ibarətdir ki, o, iki siyasi sistemdə Azərbaycana rəhbərlik etmiş və hər bir dövrün ictimai-siyasi tələblərinə uyğun olaraq özünün bütün fəaliyyətini Azərbaycan Respublikasının yüksəlişinə, xalqın mənəvi-mədəni inkişafına həsr etmişdir.

Heydər Əliyevin həyatı.

Heydər Əliyev 10 may 1923-cü ildə Azərbaycanın Naxçıvan şəhərinin anadan olmuşdur. Naxçıvan Pedaqoji Texnikumunu bitirmiş, Azərbaycan Sənaye İnstitutunda oxumuş (1939-1941), Leningradda (indiki Sankt-Peterburq) Ali Təhlükəsizlik Məktəbini və 1957-ci ildə Azərbaycan Dövlət Universitetinin tarix fakültəsini bitirmişdir. 1941-1944-cü illərdə Naxçıvan MSSR Xalq Daxili İşlər Komissarlığında və Naxçıvan MSSR Xalq Komissarları Sovetində, 1944-1969-cu illərdə Azərbaycan SSR-nin təhlükəsizlik orqanlarında çalışmış, 1969-1982-ci illərdə Azərbaycan KP MK-nın birinci katibi, 1982-1987-ci illərdə Sov. İKP MK Siyasi Bürosunun üzvü, SSRİ Nazirlər Soveti sədrinin birinci müavini, 1987-1990-cı illərdə İttifaq əhəmiyyətli fərdi pensiyaçı, fəal ictimai-siyasi xadim, 1990-1993-cü illərdə Naxçıvan MR Ali Məclisinin sədri olmuşdur. 1993-cü ilin 15 iyunundan yenidən Azərbaycan Respublikasına rəhbərlik etmiş, iki dəfə (3 oktyabr 1993-cü ildə, 11 oktyabr 1998-ci ildə) Azərbaycan Respublikasının prezidenti seçilmişdir. Üçüncü dəfə, 2003-cü ilin 15 oktyabrında keçirilmiş prezident seçkilərində yenə də onun namizədliyi irəli sürülmüş və təsdiqlənmişdir. Lakin 1 oktyabr 2003-cü ildə İlham Əliyevin xeyrinə öz namizədliyini geri götürmüşdür. Heydər Əliyevin həyat və siyasi fəaliyyət xronologiyasının mərhələlərinin hər biri böyük bir tarixdir.



Şəkil 1. Heydər Əliyev gənc yaşları

Heydər Əliyevin erkən karyerası.

Heydər Əliyevin bütün siyasi və dövlətçilik fəaliyyəti çağdaş Azərbaycanın, Azərbaycan xalqının, milli dövlətçiliyin inkişafı və möhkəmlənməsi tarixidir. Onun həyat və fəaliyyətinin xronologiyası böyük bir tarixi dövrün parlaq səhifəsini təşkil edir. Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərlik etdiyi dövrlər ölkəmizin iqtisadi, ictimai-siyasi, mədəni-mənəvi inkişafında yüksəliş, tərəqqi meyilləri ilə fərqlənir. O, Azərbaycan tarixində yeganə şəxsiyyət - rəhbərdir ki, keçmiş SSRİ kimi superdövlətin siyasi rəhbərlik zirvəsinə yüksəlmiş və dünyanın tanınmış dövlət və siyasi xadimləri sırasında ən görkəmli və böyük təsirə malik olan dünya şöhrətli lider olduğunu əməli fəaliyyəti ilə göstərmişdir. Heydər Əlirza oğlu Əliyevin şəxsiyyəti, həyatı və fəaliyyəti görkəmli dövlət və siyasi xadim kimi müasir Azərbaycan tarixinin parlaq səhifəsini təşkil edir. Heydər Əliyevin ən böyük tarixi xidmətlərindən biri də ondan ibarətdir ki, hələ Azərbaycan Respublikası SSRİ tərkibində olduğu vaxt o, respublikamızın müstəqil yaşaması və inkişaf etməsinə qabil olması haqqında da düşünür və bu istiqamətdə məqsədyönlü siyasət həyata keçirirdi. Azərbaycan Kommunist Partiyası MK-nın birinci katibi vəzifəsində həyata keçirilən sosial-iqtisadi və mədəni quruculuq proqramının nəticələri onun uzaqgörən siyasətinin düzgünlüyünü və həyatiliyini sübut etdi. 1969-1982-ci illərdə Azərbaycan SSR-də qazanılan nailiyyətlər müstəqil Azərbaycan Respublikası üçün mühüm təməl oldu.

Böyük iftixar hissi ilə qeyd etmək lazımdır ki, müstəqil Azərbaycan Respublikasının yaranmasını, onun dövlət quruculuğunun əsas qanunu Konstitusiyanın əsas memarı Heydər Əliyev olmuşdur. Məhz ölkəmizdə hüquqi, dünyəvi və demokratik dövlət bilavasitə onun rəhbərliyi ilə qurulmuş və uğurla inkişaf etməkdədir. Bütün sahələrdə sosial-iqtisadi siyasət müvəffəqiyyətlə həyata keçirilir. Azərbaycan dünya sistemində tanınmış və möhkəmlənmişdir.

Elmi tədqiqatın gedişi göstərir ki, Heydər Əliyev əmək fəaliyyətinə başladığı 1941-ci ildən 2003-cü ilədək, dünyanın görkəmli dövlət və siyasi xadimi kimi şöhrətlənməsi və tanınmasına qədərki dövrdə həmişə yaradıcı, qabil təşkilatçı, görkəmli rəhbər respublikanın inkişaf perspektivini əvvəlcədən görən, xalqın milli-mənəvi dəyərlərinin inkişafı qayğısına qalan müdrik siyasət yeritmiş və onun həyata keçirilməsində böyük müvəffəqiyyətlərə nail olmuşdur.



Şəkil 2. Azərbaycan tarixinin Heydər Əliyev dövrü

1970-1980-ci illərdə Azərbaycanın sürətli inkişafı gələcək Azərbaycan Respublikasının möhkəm təməlinin qoyulması.

XX əsrin son otuz ili və XXI əsrin başlanğıcında Azərbaycana rəhbərlik bilavasitə görkəmli dövlət və siyasi xadim Heydər Əlirza oğlu Əliyevin adı ilə bağlıdır. O, kiçik fasilələrlə XX əsrin son otuz ilində Azərbaycan Sovet Sosialist Respublikasına rəhbərlik etmiş, ötən əsrin 1993-cü ilin iyunundan etibarən müstəqil Azərbaycan Respublikasının dövlət başçısı - prezidentidir. Tarixdə nadir hadisələrdəndir ki, Heydər Əliyev iki ictimai-siyasi quruluşda Azərbaycana rəhbərlik etmişdir. Hər iki sistemdə görkəmli dövlət və siyasi xadim kimi Azərbaycanın iqtisadiyyatını möhkəmlətməmiş, onun şöhrətini, nüfuzunu yüksəklərə qaldırmış, milli mənafeyini, milli mentalitetini, mədəniyyət və mənafeyini qorumuş və inkişaf etdirmişdir. Birinci dövrdə - Sovet hakimiyyəti dövründə respublikamızı keçmiş SSRİ-də bütün sahələrdə öncül yerlərdən birinə çıxartmış, sosial-iqtisadi və mədəni sahələrdə həyata keçirilən tədbirlər və uzaqgörən siyasət nəticəsində qazanılan nailiyyətlər ölkəmizin dövlət müstəqilliyi dövrü üçün mühüm sosial-iqtisadi və mədəni baza, təməl rolunu oynamışdır. İstər Sovetlər Birliyi, istərsə də müstəqil Azərbaycan Respublikası dövründə Vətəninə, xalqına sədaqətlə, ləyaqətlə xidmət Heydər Əliyevin mübarizə devizi və həyat ideali olmuşdur. O, əmək və ictimai fəaliyyətinin ilk dövrlərindən özünün şəxsi keyfiyyətləri ilə fərqlənmiş, ən yüksək rəhbərlik səviyyəsinə qalxmışdır.



Şəkil 3. Heydər Əliyev Ulu Öndər

Milli təhsil quruculuğunda rolu.

Heydər Əliyev hələ Azərbaycana birinci rəhbərliyi dövründə təhsilin inkişafına böyük önəm verirdi. Ötən əsrin 70-[80-ci illərində](#) onun rəhbərliyi altında təhsil müəssisələrinin geniş şəbəkəsinin yaradılması və həmin şəbəkənin zəngin maddi-texniki bazasının formalaşdırılması, respublika hüdudlarından kənardakı ali məktəblərə gənclərin göndərilməsi, hərbi kadrların yetişdirilməsi, respublika elmlər akademiyasının elmi-tədqiqat institutlarında fundamental elmin inkişafının təmin olunması gələcəkdə milli müstəqillik üçün zəruri intellektual zəmin yaratmışdır. Həmin illərdə respublikada məktəblərin, ali və orta ixtisas müəssisələri üçün yeni binaların tikintisi geniş vüsət almış, təhsil infrastrukturunu tamamilə yeniləşdirilmiş, ixtisaslı kadrlar hazırlayan ali və orta ixtisas məktəbləri açılmışdır. Respublikanın müxtəlif bölgələrində 800-ə yaxın məktəb tikilərək istifadəyə verilmiş, ölkəmizdə fəaliyyət göstərən ali məktəblərin ümumi sayı 12-dən 17-yə, tələbələrin sayı 70 mindən 100 minə qədər artmışdır.

Ümumi təhsildəki ən ciddi yeniliklərdən biri yeni — [latın qrafikalı əlifbaya](#) keçilməsi idi.

Heydər Əliyev [azərbaycançılığın](#) ən mühüm komponenti olan [ana dilinin](#) inkişaf etdirilməsi sahəsində də mühüm tədbirlər həyata keçirmişdir. 1978-ci ildə Azərbaycan SSR-in Konstitusiyaya layihəsi qəbul edilərkən, Azərbaycan dilinin ana dili kimi təsbitlənməsi, ötən əsrin 70-ci illərində nəşr olunmuş 3 cildlik "Müasir Azərbaycan dili" dərsliyinə dövlət mükafatı verməsi Heydər Əliyevin bu sahədə gördüyü mühüm addımlardan biridir.

İkinci dəfə hakimiyyətə qayıdan Heydər Əliyevin elm və təhsil sahəsində atdığı addımlardan ən əsası 15 may 2001-ci il tarixli fərmandır. Həmin fərmanla Elmlər Akademiyasına [Milli Elmlər Akademiyası](#) adı verilmiş və bununla da akademiyanın elmimizin inkişafındakı rolu və nailiyyətləri rəsmən təsdiqlənmişdi.



Şəkil 4. Heydər Əliyev və dövlət dilinin inkişafı

Terrorizmə qarşı Heydər Əliyev.

Heydər Əliyev 2001-ci ilin 11 sentyabr hadisələrinə dərhal reaksiya verərək, həmin terror aktlarını bütövlükdə bəşəriyyətə, insanlığa qarşı ən dəhşətli cinayət kimi pisləmiş, Azərbaycanın terrorla mübarizədə hər zaman fəal mövqe tutacağını bəyan etmişdir.

Xalqını sevən Heydər Əliyev xalqının əmin-amanlığın qorumaq məqsədi ilə terrorizmə qarşı mübarizədə bir sıra qərarlar qəbul etmişdir:

- Terrorçuluğa qarşı mübarizə haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu (18 iyun 1999-cu il № 687-IQ)
- "Terrorizmin maliyyələşdirilməsi ilə mübarizə haqqında" Beynəlxalq Konvensiyaya Azərbaycan Respublikasının qoşulması barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu (1 oktyabr 2001-ci il)
- Bomba terrorizmi ilə mübarizə haqqında Beynəlxalq Konvensiyaya Azərbaycan Respublikasının qoşulması barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu (2 fevral 2001-ci il)
- "Terrorizmin maliyyələşdirilməsi ilə mübarizə haqqında Beynəlxalq Konvensiyaya Azərbaycan Respublikasının qoşulması barədə" Azərbaycan Respublikası Qanununun tətbiqi ilə əlaqədar Azərbaycan Respublikasının bəzi qanunvericilik aktlarına dəyişikliklər və əlavələr edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu (17 may 2002-ci il)
- "Hava gəmilərinin qanunsuz zəbt edilməsinə qarşı mübarizə haqqında" Konvensiyaya qoşulmaq barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu (9 noyabr 1999-cu il)
- "Adamların girov götürülməsinə qarşı mübarizə haqqında" Beynəlxalq Konvensiyaya qoşulmaq barədə Azərbaycan Respublikasının Qanunu (9 noyabr 1999-cu il)

Terrorizmlə mübarizə siyasəti Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin hakimiyyəti dövründə də uğurla davam etdirilir.

Heydər Əliyevin gənclər siyasəti.

Gənclərin hərtərəfli inkişafını, cəmiyyətin həyatında onların fəal iştirakını təmin etmək məqsədi ilə dövlət tərəfindən müvafiq ictimai-siyasi, sosial-iqtisadi, təşkilati-hüquqi şəraitin və təminatların yaradılmasına yönəlmiş tədbirlər sistemidir. Gənclər siyasətinin əsas məqsədi yaşı 29-dək olan insanların fiziki, əqli və mənəvi inkişafına şərait yaratmaq, onların imkan və bacarıqlarının reallaşdırılmasına kömək etməkdir.

Dövlətin gənclər siyasətinin çox geniş bir spektri – gənclərin təhsili, tərbiyəsi, sağlamlığı, intellektual və mənəvi inkişafı, asudə vaxtının təşkili, şəxsi problemlərinin həlli, hüquqlarının müdafiəsi, ölkənin ictimai-siyasi, mədəni həyatında iştirakı, gənclər təşkilatlarının fəaliyyəti, beynəlxalq əlaqələri və s. ilə bağlı məsələləri əhatə edir.

Azərbaycan tarixində gənclərlə bağlı vahid dövlət siyasəti məhz 1993-cü ildən həyata keçirilməyə başlanmış və bu iş bilavasitə Heydər Əliyevin adı ilə bağlı olmuşdur.

Heydər Əliyevin şəxsi təşəbbüsü və qayğısı sayəsində hələ respublikaya rəhbərlik etdiyi 1969–1982-ci illərdə yüzlərlə yeni tədris ocaqları, gənclik mərkəzləri, hərbi məktəblər açılmış, minlərlə azərbaycanlı gənc keçmiş SSRİ-nin nüfuzlu ali məktəblərində təhsil almış, müasir ixtisaslara yiyələnmiş, o zamanlar Sovetlər İttifaqının 50-dən artıq iri şəhərinin 170 nüfuzlu ali məktəbində bütövlükdə 80-dək sahəni əhatə edən 150 ixtisas üzrə 15 mindən çox azərbaycanlı gəncin ali təhsil almasına, yüksək ixtisaslı mütəxəssis kimi hazırlanmasına imkan və şərait yaradılmışdır.

Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikasına rəhbərlik etdiyi 1993–2003-cü illərdə dövlət gənclər siyasətinin əsas prinsipləri müəyyənləşdirilmiş, bu sahəni tənzimləyən normativ-hüquqi baza yaradılmış, gənclər siyasətini həyata keçirən dövlət strukturları formalaşdırılmış, gəncliyin ölkənin ictimai-siyasi həyatında fəal iştirakına, mənəvi-iqtisadi problemlərinin həllinə yönəlmiş proqram və layihələr həyata keçirilmişdir.

1996–2002-ci illərdə "Bədən tərbiyəsi və idman haqqında", "Azərbaycanın gənc istedadlarına dövlət qayğısı haqqında", "Gənc istedadlar üçün xüsusi təqaüdlərin təsis edilməsi haqqında", "Dövlət gənclər siyasəti haqqında" qərarların, habelə "Gənc ailə" proqramı, "gənclərdə vətənpərvərlik və vətəndaşlıq hislərinin yüksəldilməsi haqqında", "İstedadlı yeniyetmələrin və yaradıcı gənclərin sosial, iqtisadi və s. problemlərinin həllinə yönəlmiş, onların öz qabiliyyətlərini inkişaf etdirmələrinə kömək edən Dövlət Proqramı", "Ordudan tərxis olunmuş gənclərin məşğulluğu" dövlət sənədləri qəbul olunmuşdur.

Heydər Əliyev 1994-cü il 26 iyul tarixində Gənclər və İdman Nazirliyinin yaradılması barədə fərman imzalamış və buunla da dövlətin gənclərlə bağlı siyasəti vahid mərkəzdən idarə olunmağa başlanmışdır.

Heydər Əliyevin 1997-ci il 2 fevral tarixində imzaladığı fərmana əsasən həmin tarix "Azərbaycan gəncləri günü" elan edilmişdir. Bu MDB və Şərqi Avropa ölkələri arasında ilk belə addım idi.



Şəkil 5. Heydər Əliyev və Gənclər

Azərbaycanda Mədəni Quruculuq.

Azərbaycan Respublikası müstəqilliyə qədəm qoyduğu vaxtlarda təhsil sahəsində böhranlı vəziyyətlə qarşılaşmışdı. Elm sahəsində çalışan ziyalılara, alimlərə qarşı, bütövlükdə elmə qarşı başlanmış təzyiqlər, elmi müəssisələrə ögey münasibət o vəziyyətə gətirib çıxarmışdı ki, Azərbaycanın elm məbədgahı olan Milli Elmlər Akademiyası, onun institutları bağlanmaq təhlükəsi ilə üz-üzə qalmışdı. Təhsil sistemində də mənfi, dağıdıcı, depressiv, böhranlı tendensiyalar meydana çıxmışdı. Təhsilə dövlət qayğısı tamamilə unudulmuşdu. 1988-ci ildən Ermənistanın Azərbaycana qarşı torpaq iddiası ilə əlaqədar olaraq başlanan elan olunmamış müharibə nəticəsində torpaqlarımızın işğalı təhsil sistemində də ağır zərbələr vurmuşdu. Dağlıq Qarabağ və onun ətrafındakı rayonların işğal olunması 220 körpələr evinin, 616 ümumtəhsil məktəbinin, 35 məktəbdənkənar tərbiyə müəssisəsinin, 11 peşə məktəbinin, 4 orta ixtisas məktəbinin, 1 ali məktəb filialının dağıdılması ilə nəticələnmişdi. Bununla yanaşı, 1988-ci ildən Azərbaycanda siyasi vəziyyətin gərginləşməsi, hakimiyyət uğrunda mübarizənin kəskinləşməsi təhsil sistemində həm mənəvi, həm də fiziki zərbə vurmuşdu. 1993-cü ilin 15 iyunundan Azərbaycanda başlanan qurtuluş hərəkatı Azərbaycan təhsilini də böhrandan, uçurumdan, fəlakətdən qurtardı. Heydər Əliyevin hakimiyyətə xilaskar missiyalı qayıdışı ilə təhsildə tənəzzül, dağılma prosesi dayandırıldı. Təhsilin öz məcrasına düşməsi, onun inkişafı üçün əlverişli iqtisadi şərait, hüquqi, mənəvi-əxlaqi mühit yarandı. Azərbaycan Respublikası Prezidenti Heydər Əliyevin rəhbərliyi ilə respublikamızda həyata keçirilən sosial-iqtisadi, ictimai-siyasi, mədəni və dövlət quruculuğunda baş vermiş dəyişikliklər təhsil sistemində beynəlxalq standartlara uyğun əsaslı islahatlar həyata keçirilməsini zəruri edirdi. Məhz Heydər Əliyevin 1993-cü ilin oktyabrında prezident seçilməsindən sonra təhsilin inkişafı onun ən çox diqqət mərkəzində olan məsələlərdən oldu. Bu diqqət və qayğı Prezidentin rəhbərliyi ilə işlənmiş Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasında öz əksini tapmışdır. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası ilə onbirillik icbari təhsilə keçirildi. Azərbaycan vətəndaşlarının pulsuz ümumi orta təhsilinə dövlət təminatı verildi. Heydər Əliyevin keçən əsrin 70-80-ci illərində böyük uzaqgörənliklə həyata keçirdiyi təhsil, elm və mədəniyyət sahəsindəki uğurlu siyasəti, həqiqətən, bu gün müstəqil Azərbaycanın milli sərvəti olan zəngin intellektual potensialının yüksəkliyində özünü göstərir və öz bəhrələrini verir. Əgər o illərdə Heydər Əliyevin təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə təhsil müəssisələrinin zəngin şəbəkəsi yaranmasaydı, onların möhkəm maddi-texniki

bazası qurulmasaydı, respublikadan kənarında Azərbaycan üçün yüksək ixtisaslı mütəxəssislər, xüsusən, milli hərbi kadrlar hazırlanmasaydı, elmi-tədqiqat institutlarında fundamental elmin inkişafı təmin olunmasaydı, şübhəsiz, Azərbaycanın bu gün müasir sivilizasiyaya cavab verən böyük elmi, milli təhsil sistemi və zəngin mədəniyyəti də ola bilməzdi. Müqayisə üçün deyək ki, təkcə Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərliyinin birinci mərhələsində, yəni 1969-1982-ci illərdə Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində, şəhər və kəndlərində 350 mindən çox şagird yeri olan 849 ümumtəhsil məktəbi tikilib istifadəyə verilmişdi. Heydər Əliyev hələ keçmiş SSRİ-də Nazirlər Soveti sədrinin birinci müavini işlədiyi vaxtda təhsil işinə rəhbərlik edən görkəmli, səriştəli bir şəxsiyyət kimi tanınırdı. 1983-cü ildən 1988-ci ilədək SSRİ-də təhsil sisteminə rəhbərlik etmişdir. O vaxt Sovetlər İttifaqında təhsil sistemi üç nazirlikdən Maarif Nazirliyi, Ali və Orta İxtisas Təhsili Nazirliyi, Dövlət Texniki-Peşə Təhsili Komitəsindən ibarət idi. Keçmiş SSRİ-də «Yenidənqurma» adlanan bir proses gedirdi. Özünəməxsus islahatlar aparılırdı. Məktəb islahatı da hazırlanırdı. Məktəb islahatı hazırlayan komissiyanın sədri Heydər Əliyev idi. Onun rəhbərliyi ilə komissiya il yarım iş apardı. Layihə hazırlanandan sonra SSRİ Ali Sovetinin müzakirəsinə verilməzdən iki ay əvvəl ümumxalq müzakirəsi keçirildi. Rəylər öyrəniləndən sonra ümumiləşdirilir. Komissiyanın sədri Heydər Əliyev SSRİ Ali Sovetinin sessiyasında bu məsələ haqda məruzə ilə çıxış etdi, geniş müzakirədən sonra təhsil islahatı üzrə müvafiq qərar verilmişdi... Buna görə də təhsil sahəsində böyük təcrübəyə malik olan Heydər Əliyev təəccüblənirdi ki, necə ola bilər ki, iki-üç ay içərisində «Təhsil Qanunu» kimi məsuliyyətli və dəqiqlik tələb edən bir qanun hazırlansın və qəbul edilsin. «Ona görə də, - mən bunu bizim təhsil işçiləri və cəmiyyətimiz üçün deyirəm, - 1992-ci ildə iki-üç ayın içərisində «Təhsil Qanunu» qəbul edib və onu icra edərək Azərbaycanın təhsilinə zərbələr vurmaq - bu Azərbaycan xalqına qarşı cinayət etmək deməkdir». Azərbaycan Respublikası Prezidenti Heydər Əliyevin göstərişi ilə MEA-nın Tarix İnstitutu tərəfindən 7 cildlik «Azərbaycan tarixi»nin akademik nəşri buraxılmışdır. Ümumiyyətlə, Heydər Əliyevin tarix elminin inkişaf etdirilməsində xidmətləri böyükdür. O, tarix elminin mühüm problemlərinin obyektiv tədqiq edilməsi sahəsində özünün konsepsiyasını irəli sürmüşdü ki, bu da tariximizin işlənməsində mühüm elmi-metodoloji əhəmiyyət kəsb edir. Son dövrə qədər Azərbaycan tarix elmində unudulmuş səhifələrin açılmasında, bir çox problemlərin təhrif edilmiş şəkildə yazılmasının açıqlanmasında, tarix elmində yeni tədqiqat istiqamətlərinin meydana çıxarılmasında, bir çox məsələlərin yeni konsepsiyada işlənilməsinin metodikasının müəyyən edilməsində xidmətləri böyük elmi-nəzəri əhəmiyyət daşıyır. Onun azərbaycanlıların soyqırım məsələlərinin, Qərbi Azərbaycan tarixinin öyrənilməsinin zəruriliyini tarix elminin mühüm bir problemi kimi rəsmi şəkildə əsaslandırması tariximizə, millətimizə böyük elmi xidmət nümunəsidir. Heydər Əliyev elmdə nihilizmə, diletantlığa, subyektivliyə, populizmə qarşı qəti mübarizə aparmağı tələb edirdi.

Neft strategiyasının həyata keçirilməsi.

Neft sənayesi Azərbaycan iqtisadiyyatının əsas sahəsidir. XIX əsrin sonlarından başlayaraq Azərbaycanda neft sənayesi sürətlə inkişaf etməyə başlamışdır. Bakı neft sənayesinə xarici kapitalın axını nəticəsində Azərbaycanda iri neft şirkətləri yaranmışdır. Neft istehsalı və ticarəti bu şirkətlərin və yerli neft sənayeçilərinin əlində cəmləşmişdi. Bakı Rusiya imperiyasının əsas neft sənayesi mərkəzi idi. Azərbaycan nefti xarici şirkətlər və yerli sahibkarlar tərəfindən istehsal edilirdi. Neft Azərbaycanın, xüsusilə Bakının inkişafında mühüm rol oynasa da, xalq bu sərvətin sahibi deyildi.

Neft sənayesinin XIX əsrin sonundan başlayaraq Azərbaycanın iqtisadi inkişafında böyük tarixi rolu olmuşdur.

Azərbaycanda neft sənayesi yalnız müstəqil Azərbaycan Respublikasının yaranmasından sonra xalqın milli sərvətinə, malına çevrilmişdir. Neft Azərbaycanın gələcək inkişafı üçün əsas, təməl, bünövrədir. Neft sənayesinin inkişaf etdirilməsi Azərbaycan dövləti qarşısında duran ən ümdə vəzifələrdəndir. Azərbaycan Respublikası Prezidenti Heydər Əliyev 1994-cü il sentyabrın 16-da

keçirdiyi brifinqdə demişdi: «... biz indi də, gələcəkdə də Azərbaycanın təbii sərvətlərindən, xüsusən, ən böyük təbii sərvətimiz olan neft yataqlarından çox ehtiyatla, səriştəli istifadə olunmasına çalışmalıyıq. Çalışmalıyıq ki, bu sərvətlərdən Azərbaycan xalqının bu günü və gələcəyi üçün maksimum mənfəət götürək».

Heydər Əliyev bu vəzifələri irəli sürərkən respublikamızın neft sənayesi tarixinə, neft sənayesində tarixi təcrübəyə əsaslanırdı. XIX əsrin sonu - XX əsrin əvvəllərində Azərbaycan dünyanın neft istehsal edən ən böyük ölkəsi olmuşdur. Hələ 1872-ci ildə Azərbaycanda 26 min ton, XX əsrin əvvəlində, 1900-cü ildə 10 milyon ton neft hasil olunmuşdu ki, bu da Rusiyada çıxarılan neftin 95 faizini, dünyada çıxarılan neftin isə 50 faizini təşkil etmişdir. Hələ o dövrdə xarici ölkələrin neft şirkətləri və yerli sahibkarlar Bakıda neft çıxarılması və emalı ilə məşğul olmuşdular.

Heydər Əliyev Azərbaycanın müstəqillik qazanmasından əvvəl neft sənayesində yaranmış elmi-texniki, maddi-texniki bazanın, böyük texniki qurğuların, tarixi ənənələrin yeni mərhələdə daha irəli getmək, böyük işlər görülməsi üçün əsas yaratdığını qeyd edirdi: «Məhz bunlara - ölkəmizdə olan böyük təcrübəyə, sərəncamımızda olan böyük maddi-texniki bazaya görə Xəzər dənizində, suyun dərinliyində yerləşən yataqlardan neft istehsal etmək üçün Azərbaycan yeni addımlar atmağa başlamışdır»



Şəkil 6. Heydər Əliyev neft strategiyası

Heydər Əliyevin ölümü.

Əliyevin səhhəti 1999-cu ildə Klivlend klinikasında ABŞ-da böyük ürək bypass əməliyyatı keçirdiyi zaman iflasa uğramağa başladı. Sonralar o, prostat əməliyyatı və hernia əməliyyatı etdi. O, 2003-cü ilin aprelində canlı yayımda çıxış edərkən yığılıb. 6 avqustda Əliyev konqestiv ürək çatışmazlığı və böyrək problemlərinin müalicəsi üçün ABŞ-a qayıtdı. O, 2003-cü ilin oktyabr ayının əvvəlində prezidentlikdən ayaq üstə durub, oğlu İlhamı partiyasının vahid prezidentliyə namizədi təyin edib. 12 dekabr 2003-cü ildə Klivlend klinikasında prezident Əliyev vəfat etmişdir. Ona böyük dövlət dəfn mərasimi verildi və Bakıdakı "Şərəf" qəbiristanlığında dəfn olundu.



Şəkil 7. Heydər Əliyevin dəfn mərasimi

Heydər Əliyevin heykəl və büstləri.

1. Heydər Əliyevin büstü (1983-cü il, heykəltəraş — Ömər Eldarov)
2. Heydər Əliyevin heykəli (Bakı, 2005-ci il).
3. Azərbaycanın ümummilli lideri Heydər Əliyevin qəbirüstü abidəsi (Bakı, 2004-cü il)
4. Misirin Qəlyubiyyə vilayətinin Qanatır şəhərində Heydər Əliyevin abidəsi və Azərbaycan-Misir dostluq parkı — 2008.
5. Türkiyənin İstanbul şəhərinin Sarıyer rayonunda Heydər Əliyev parkı və heykəli — 2006.
6. Serbiyanın Belqrad şəhərinin Taşmaydan parkında Heydər Əliyevin abidəsi — 2011.
7. 2004-cü ilin oktyabrında Rumıniyanın paytaxtı Buxarestdə görkəmli siyasi xadimi Heydər Əliyevin şərəfinə ucaldılmış abidə.



Şəkil 8. Heydər Əliyevin Serbiyanın paytaxt Belqrad şəhərinin Tasmaydan parkında heykəli



Şəkil 9. Heydər Əliyevin xatirəsinə memorial lövhə (Sankt-Peterburq)



Şəkil 10. Heydər Əliyevin imzası

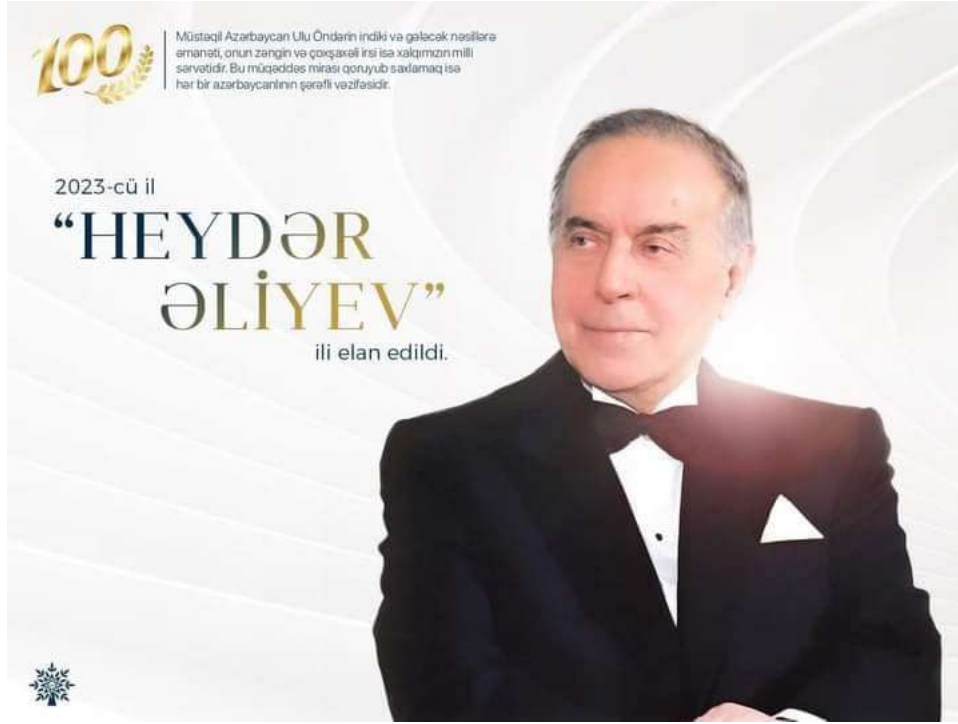
Heydər Əliyev ili.

2023-cü il mayın 10-da Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri, müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu, görkəmli siyasi və dövlət xadimi Heydər Əliyevin anadan olmasının 100 ili tamam olur. Heydər Əliyevin zəngin həyat yolu və müstəsna fəaliyyətinin bütün mərhələləri bir-birini tamamlamış, öz xalqına sıx bağlılığın, milli dövlətçilik məfkurəsinə sadiqliyin canlı təcəssümü olmuşdur. Geniş bilik və dərin təfəkkür sahibi olan Heydər Əliyev düşünülmüş və cəsarətli qərarları ilə tək-cə müstəqillik dövründə deyil, bütün dövrlərdə Azərbaycan ictimaiyyətini ən ciddi şəkildə düşündürən məsələləri uğurla həll etmişdir. Ulu Öndər cəmiyyət həyatının müxtəlif sahələri arasında üzvi bağlılığı aydın görərək, müəllifi olduğu milli inkişaf strategiyasında ictimai, siyasi, sosial, iqtisadi, mədəni və digər sahələrdə qarşıda duran vəzifələri düzgün müəyyənləşdirmiş və məharətlə həyata keçirmişdir. Heydər Əliyevin milli neft strategiyasının uğurla reallaşdırılması nəticəsində xalqımız öz təbii sərvətlərinin tam sahibinə çevrilmiş və qısa müddətdə ölkəmizin inkişafına güclü təkan verən resurslar əldə edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının ilk Konstitusiyasının qəbul olunması və bütün sferaları əhatə edən köklü islahatların həyata keçirilməsi, demokratik, hüquqi dövlət quruculuğu, nizami ordunun yaradılması Heydər Əliyevin Azərbaycan xalqı qarşısında müstəsna xidmətləridir. Xalqımızı vahid amal ətrafında birləşdirən azərbaycançılıq ideologiyasının formalaşdırılması, ana dilinin dövlət qayğısı ilə əhatə olunması, ictimai-siyasi, elmi və mədəni fikir tariximizin əlamətdar hadisələrinin müntəzəm qeyd edilməsi ənənəsinin yaradılması, Azərbaycanın çoxəsrlik mənəvi-mədəni irsə sahib qədim diyar və sivilizasiyaların qovşağında yerləşən tolerantlıq məkanı kimi geniş şöhrət qazanması Heydər Əliyevin mükəmməl quruculuq proqramının tərkib hissələri olmuşdur. Müstəqil Azərbaycan Ulu Öndərin indiki və gələcək nəsillərə əmanəti, onun zəngin və çoxşaxəli irsi isə xalqımızın milli sərvətidir. Bu müqəddəs mirası qoruyub saxlamaq hər bir azərbaycanlının şərəfli vəzifəsidir.

Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasının 109-cu maddəsinin 32-ci bəndini rəhbər tutaraq, Azərbaycan xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin 100 illik yubileyinin dövlət səviyyəsində qeyd olunmasını təmin etmək məqsədilə qərara alıram:

1. Azərbaycan Respublikasında 2023-cü il “Heydər Əliyev İli” elan edilsin.
2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Administrasiyası Azərbaycan Respublikasında 2023-cü ilin “Heydər Əliyev İli” elan edilməsi ilə bağlı tədbirlər planına dair təkliflərini iki ay müddətində hazırlayıb Azərbaycan Respublikasının Prezidentinə təqdim etsin.

İlham Əliyev



Şəkil 11. 2023-cü il Heydər Əliyev ili

Nəticə. Heydər Əliyevin yaradıcılığına baxış mövzusunun əsas nəticələri aşağıdakılardır:

1. Heydər Əliyevin yaradıcılığında öz siyasi fəaliyyəti ilə seçilir.
2. Heydər Əliyevin milli təhsil quruculuğunda əvəzsiz rolu.
3. Heydər Əliyevin mədəni quruculuğda əvəzsiz rolu.
4. Heydər Əliyevin neft stratesiyasının əhəmiyyəti.
5. Heydər Əliyev öz uğurlu fəaliyyətləri ilə Azərbaycan tarixində mühüm yer tutan dahi şəxsiyyətlərdən biri olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT:

1. Gənclər siyasəti haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunu. 9 aprel 2002-ci il // "Gələcək gənclərindir", Bakı: Azərbaycan, 2004, s. 410–416.
2. Gənclər siyasəti haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 9 aprel 2002-ci il // "Gələcək gənclərindir", s. 410–416
3. İradə Hüseynova. Müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu. Bakı, «Təhsil», 2004, 472 səh
4. Gənc ailə proqramı. ARDGS. İB. Bakı, 2000, № 2, s. 27–38
5. Forumdan foruma. Bakı: Azərbaycan, 2003, s. 32–34
6. [Heydər Əliyev — Vikipediya \(wikipedia.org\)](https://wikipedia.org)
7. <https://president.az/az/articles/view/57413>

Orujova Nurjahan (Azerbaijan)

Review of the work of Heydar Aliyev

National leader of the Azerbaijani people, world-class political figure Heydar Aliyev is a rare, unique personality who opened a new bright page in the history of our centuries-old statehood. The services of this genius to the Motherland and the people, who dedicated his whole life to the happy future of his people, to the creation and development of the mighty Azerbaijan state, are unparalleled. He was a leader who loved Azerbaijan until his last breath and protected its people. 2023 has been declared the "Heydar Aliyev" year in honor of Heydar Aliyev's 100th birthday.

Key words: Heydar Aliyev, coming to power, political activity, signature, "Heydar Aliyev" year

Physical and Mathematical Sciences

INVESTIGATION OF ION-IMPLANTED PbTe SEMICONDUCTOR FILMS WITH ARGON IONS

Kasamanli Hamlet Cumshud

Docent, Azerbaijan Technological University

Suleymanov Kamil Mursal

Docent, Azerbaijan Technological University

Mustafayev Sadiq Taghi

Docent, Azerbaijan Technological University

Asgerova Rada Isfendiyar

Azerbaijan Technological University

Keywords: *implantation, dose, holes, films, radiation defects, Hall concentration*

PbTe semiconductor films were obtained by discrete evaporation and were block single crystals oriented with the “//” axis perpendicular to the layer plane. The method of discrete evaporation together with steam homogenization made it possible to reproduce the composition of the charge in the condensate and minimize the loss of volatile components. This technology, which we have chosen, is relatively simple and provides high performance. This gave us the opportunity to exclude a number of issues related to the difference in technology when discussing the impact of ion implantation.

To measure the complex of kinetic coefficients in films, an experimental setup was created. The setup made it possible to measure the coefficients of resistivity (ρ), Hall (R), Seebeck (α), and Nernst-Ettingshausen transverse effect (Q). These effects were measured on almost all samples. In addition, if necessary, we were able to measure the change in resistance and thermoelectric power in a magnetic field. Sample temperature range 77...330K, magnetic field – up to 1.5 Ts, semiconductor film thickness $d \approx 0.35...0.55 \mu\text{m}$.

Studies on a scanning electron microscope made it possible to determine the average size of blocks $\sim 10\text{-}1 \mu\text{m}$. The freshly deposited layers had both n- and r - type. It should be noted that their properties have changed over time. Layer annealing at $T = 580...630\text{K}$ for 30 min in a helium atmosphere stabilized the properties of the samples. After annealing, the overwhelming majority of films acquired P-type conductivity and had a Hall concentration of $(0.4...2) \cdot 10^{18} \text{cm}^{-3}$. The Hall mobilities at $T = 300\text{K}$ were $(500...900) \text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{C}$.

These values are somewhat lower than for perfect bulk single crystals p - PbTe $(900...1200) \frac{\text{cm}^2}{\text{B}\cdot\text{C}}$, which is partly due to scattering at interblock boundaries (1), and partly due to the influence of macrodefects.

During ion bombardment of PbTe with Ar^+ ions, the energy of atoms was $E = 90 \text{keV}$, the current density during implantation $\gamma = 0.5...1 \mu\text{A}/\text{cm}^2$, the integral irradiation dose varied from $10 \mu\text{C}/\text{cm}^2$ ($6.2 \cdot 10^{13} \text{cm}^{-2}$) to $900 \mu\text{C}/\text{cm}^2$ ($5.6 \cdot 10^{15} \text{cm}^{-2}$). In terms of unit volume of the PbTe film, the concentration of implanted atoms $\langle N_{\text{Ar}} \rangle$ ranged from $1.3 \cdot 10^{18} \text{cm}^{-3}$ to $1.5 \cdot 10^{20} \text{cm}^{-3}$. One

of the samples, which had n-type conductivity before implantation, retained the sign of R and α . (Fig.1). Thus, the predominant type of radiation defects has a donor character.

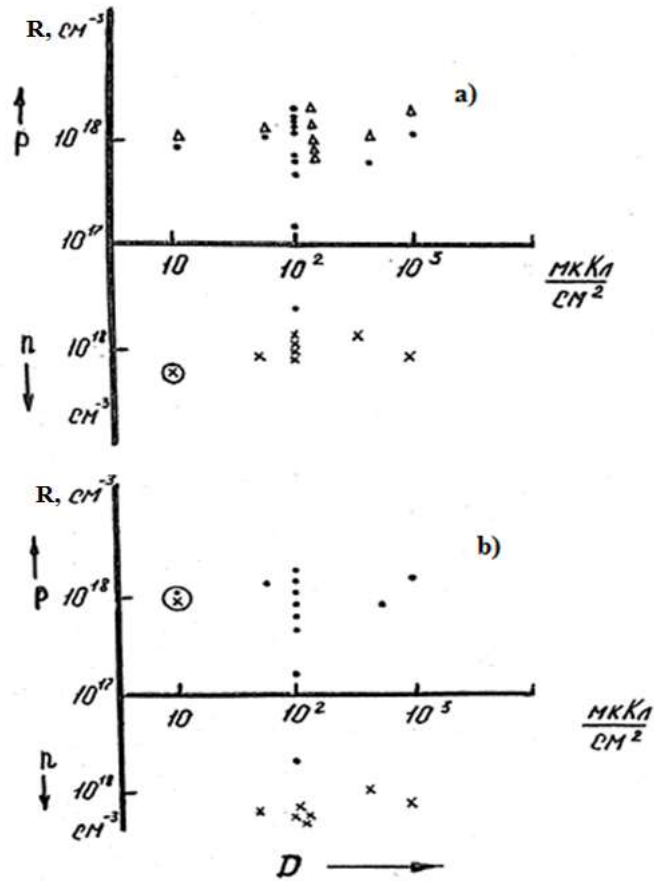


Fig.1. Effect of ion bombardment and annealing on the Hall concentration of carriers. Measurement temperature: a) $T = 300\text{K}$; b) $T = 77\text{K}$.

- - before implantation; x - after implantation; Δ - implanted samples after annealing

In this case, however, the question immediately arises of the dose dependence of the electron concentration after implantation. It would seem that, since the concentration of radiation defects increases with increasing dose, the electron concentration should also increase.

After implantation, the Hall concentration is $(0.7...1.5) \cdot 10^{18} \text{ cm}^{-3}$ (2). About a dozen samples were subjected to ion implantation at $D = 100 \mu\text{C}/\text{cm}^2$ ($6.2 \cdot 10^{14} \text{ cm}^{-2}$). Before implantation, they had different Hall concentrations of holes $P = (0.15 \dots 0.22) \cdot 10^{18} \text{ cm}^{-3}$, and one of the samples had n-type conductivity with $n = 4 \cdot 10^{17} \text{ cm}^{-3}$. After implantation, the spread of n values was only $(0.7...1.1) \cdot 10^{18} \text{ cm}^{-3}$, i.e., it was practically absent (3).

Thus, there is no dependence of carrier concentrations after implantation on the initial carrier concentration.

REFERENCES

1. Гольцман В.М. Дашевский З.М., Кайданов В.И., Коломеец Н.В. Пленочные термоэлементы (физика и применение) М.: Наука, 1985
2. Алиев Б.З., Казмин С.А., Кайданов В.И., Касаманли Г.Д. Влияние радиационных дефектов на свойства пленок $PbTe$, облученных ионами аргона – Тезисы докладов международной конференции «ионная – лучевая модификация свойств твердых тел» Черногоровка, 1987, ст.128.
3. Касаманли Г.Д. Влияние ионной бомбардировки с ионами аргонами электрофизические свойства пленок $PbTe$. VII международная научно-практическая конференция «современный взгляд на проблемы технических наук». Инновационный центр развития образования и науки: ИУРОН Г. Уфа, Россия, сентябрь, 2020. 4 ст.

Psychological Sciences

ОСОБЕННОСТИ ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛИЦ ВСЛЕДСТВИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Шпадырев Вячеслав Витальевич

Магистрант 2 курса ОП «Психология здоровья с основами психотерапии», Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая

Тапалова Ольга Бисеновна

доктор психол. наук, ассоц. проф., кафедра общей и прикладной психологии, Казахский Национальный Педагогический университет имени Абая

Аннотация. В настоящей статье представлены данные об особенностях мотивационной сферы лиц с поведенческими расстройствами, вследствие употребления психоактивных веществ. Полученные экспериментальные результаты свидетельствуют о положительных и отрицательных корреляциях мотивационной направленности и личностных факторов испытуемых. Методики использованные в данном исследовании: Фрайбургский многофакторный личностный опросник FPI, тест Хекхаузена, тест «Диагностика мотивационной структуры личности», опросник «Большая пятерка». Полученные данные необходимы для разработки развивающей психокоррекционной и психотерапевтической программы.

Ключевые слова: мотивационная направленность, психоактивные вещества, синдром зависимости, невротический блок, самоконтроль поведения.

В МКБ-10 в разделе «Психические и поведенческие расстройства вследствие употребления психоактивных веществ» (F10-F19) включены разнообразные расстройства различной степени тяжести, объединенные тем, что все они могут быть объяснены употреблением одного или нескольких психоактивных веществ [1, с.74-84].

Ц.П. Короленко, В. Ю. Завьялов пишут об изменении мотивов потребления алкоголя по мере развития психических и поведенческих расстройств в результате употребления алкоголя [2-4].

В.Ю. Завьялов выделяет три триады шкал мотивации потребления алкоголя: социально-психологические мотивы; личностные, персональные мотивы; патологические мотивы [4, с. 27]. При этом на ранних этапах психических и поведенческих зависимых нарушений в результате употребления алкоголя главную роль играют социальные мотивы. В дальнейшем на первое место выходят личностные мотивы с преобладанием стремления к эйфории. На последующих стадиях развития синдрома зависимости их сменяют аддиктивные и похмельные мотивы, а среди личностных выделяются атарактические мотивы.

Б.С. Братусь занимался исследованием мотивационной сферы лиц с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления алкоголя [5]. В центре внимания ученого были особенности иерархии мотивов у этой категории лиц и закономерности процесса формирования патологической потребности в алкоголе. На основе анализа историй болезни этой группы лиц, автор сделал вывод о выраженности у них личностных изменений. У таких пациентов было выявлено существенное снижение уровня личностного функционирования, включая личностную деградацию.

При этом, основные изменения, по мнению Б.С. Братуся, происходят в потребностно-мотивационной сфере, что проявляется в разрушении установок, существовавших до формирования синдрома зависимости, значительном сужении круга интересов человека. В интеллектуально-мнестическом функционировании значимые нарушения при экспериментально-психологическом исследовании не выявлялись: уровень процессов обобщения и отвлечения, способность к абстрагированию оставались без заметного снижения.

Недостаточность познавательной активности проявлялась при выполнении заданий, требующих достаточного уровня функционирования мотивационных процессов, позволяющих длительно сосредотачивать внимание, проявлять умственные усилия, ориентироваться в новом материале. Мотивационный дефицит отражался также на нарушении целенаправленности суждений, снижении критичности, неадекватной оценке собственных возможностей с тенденцией к их завышению, неустойчивости уровня притязаний.

В результате изучения историй болезни лиц с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления алкоголя Б.С. Братусь смог получить ответ на вопрос о механизмах формирования новой потребности, а именно – патологической потребности в алкоголе. Изначально у человека нет потребности в алкоголе, в отличие от первичных и приобретенных потребностей, присущих человеку в норме. Поэтому самостоятельной побудительной силой алкоголь обладать не может. На начальном этапе употребления психоактивное вещество выполняет функцию вспомогательного средства, способствующего реализации существующих мотивов, сформированных на основе естественных потребностей. Человек, прибегающий к употреблению алкоголя, может облегчать удовлетворение потребности в отдыхе, в общении.

Поскольку постепенно в сознании формируется и закрепляется устойчивая связь удовлетворения различных естественных потребностей с употреблением алкоголя, возникает сначала психологическая, а несколько позже – и физиологическая зависимость. С формированием синдрома зависимости желание постоянно испытывать ощущения и эмоции, связанные с употреблением алкоголя, становится все более частым и интенсивным. С какого-то момента для человека более значимыми становятся не те потребности, которые он удовлетворял с помощью употребления алкоголя, а само употребление алкоголя и испытываемые в связи с его приемом ощущения и эмоции. На определенном этапе происходит кардинальное изменение в причинно-следственных и смысловых связях между употреблением и деятельностью, осуществлению которой это употребление способствовало.

Человек прибегает к употреблению психоактивного вещества не для того, чтобы, к примеру, облегчить удовлетворение потребности в общении, а, наоборот, прибегает к общению для того, чтобы облегчить удовлетворение патологической потребности в веществе. В результате употребление алкоголя превращается в самостоятельный, довольно устойчивый и выраженный мотив.

Употребление алкоголя включается в систему ведущих целевых установок человека, начинает осознаваться как важный мотивационный ориентир. Потребность в психоактивном

веществе осмысливается в контексте других личностных смыслов. Результатом и неизбежным следствием формирования новой патологической потребности становится значительная перестройка личности человека с синдромом зависимости: меняется содержание и динамика потребностей, намерений, стремлений, интересов, эмоциональных переживаний и познавательной деятельности. Опосредованность потребностей и мотивов прямо связана с их иерархизированностью и наличием связей соподчинения. У лиц с синдромом зависимости ведущим смыслообразующим мотивом становится мотив употребление алкоголя, причем этот мотив формируется на основе непосредственной потребности. По мере развития психических и поведенческих расстройств вследствие употребления алкоголя у этих лиц происходит значительное нарушение преморбидной иерархии мотивов и укрепление в мотивационной системе нового патологического мотива.

Интересы, установки, стремления и намерения, существовавшие до развития указанных нарушений, уступают место другим мотивационным образованиям. Те сферы жизни, которые представляли для человека ценность, теряют свою значимость и превращаются во вспомогательные средства удовлетворения доминирующей патологической потребности и реализации соответствующего мотива.

Цель исследования – выявить связь мотивационной направленности с личностными факторами при зависимом поведении у лиц, употребляющих психоактивные вещества.

Методы исследования. Наше исследование проводилось с помощью следующих методик: Тест Хекхаузена. Данный тест представляет собой психологический инструмент для изучения силы и направленности мотивов человека и касается преимущественно двух основных аспектов – мотивации достижения успеха и мотивации избегания неудачи. Включение данного теста в комплекс методов эмпирического исследования мотивации достижения лиц с психической патологией – обусловлен, с одной стороны, относительной «легкостью» проведения исследования, с другой стороны, - устоявшимся авторитетом данного метода среди специалистов в области мотивации достижения. В качестве стимульного материала, провоцирующего обследуемого неосознанно обнаружить силу и направленность своей мотивационной сферы, Хекхаузен предложил использовать 6 карт, отличающихся от картинок теста ТАТ в основном тем, что на них изображены фрагменты служебно-производственных ситуаций. По созданным обследуемым лицом сюжетам с помощью «ключа» выделяются те основные позиции (признаки), простой подсчет которых позволяет вычислить и сопоставить два ведущих мотива, направленных на достижение цели и на избегание неудачи [6].

Фрайбургский многофакторный личностный опросник FPI – это личностный опросник, шкалы которого отражают совокупность взаимосвязанных факторов. Его разработка начата немецкими психологами Фаренбергом, Заргом, Гампелом в 1963 году [7]. Мы использовали адаптированную форму опросника – FPI-B в рамках научного сотрудничества с Гамбургским университетом. Результатом теста выявляется профиль личности, составленный из девяти основных факторов: невротичность, спонтанная агрессивность, депрессивность, раздражительность, общительность, уравновешенность, реактивная агрессивность, застенчивость, открытость – и трех производных: экстраверсия-интроверсия, эмоциональная лабильность, маскулинность-феминность.

Тест «Диагностика мотивационной структуры личности» В. Мильмана. Для исследования мотивации достижения нам необходимо было также получить сведения об особенностях мотивационной сферы личности и ее структуре. Нас интересовал вопрос о качественном содержании мотивационной сферы и ее составляющих, отражающих направленность на те или иные сферы жизни. Этой цели соответствует применение методики «Диагностика мотивационной сферы личности». Методика позволяет диагностировать мотивационный (МП) и эмоциональный (ЭП) профили личности [7].

Опросник «Большая пятерка». В комплекс методов исследования вошел один из наиболее часто используемых личностных опросников – «Большая пятерка» (Big Five). Этот метод дал возможность получить информацию о главных факторах личностных характеристик испытуемых с тем, чтобы проанализировать возможные связи этих факторов с различными характеристиками их мотивации достижения. Разработчиками этой психодиагностической методики являются П. Ховард, П. Медина и Дж. Ховард. Она предназначена для экспресс-диагностики пяти таких факторов личности: отрицательная эмоциональность, нейротизм (negative emotionality); экстраверсия (extraversion); открытость опыту (openness); склонность к согласию (agreeableness); добросовестность (conscientiousness). Адаптация этой методики была сделана на базе Киевского национального университета профессором Л. Ф. Бурлачук и Д. К. Королевым [8].

Мы получили данные о параметрах мотивации достижения в группе условной патологии у лиц не только в связи с поведением испытуемых в ситуации экспериментального исследования, но и по результатам тестов мотивации достижения. В данной группе была проанализирована связь мотивации достижения с личностными факторами. Медицинский диагноз, который был выставлен представителям этой группы: «Психические и поведенческие расстройства вследствие употребления психоактивных веществ» (F-10-F-19).

Всего было исследовано 58 испытуемых, в том числе с диагнозом «психические и поведенческие расстройства вследствие употребления алкоголя» – 28 испытуемых, «психические и поведенческие расстройства вследствие употребления опиоидов» – 30.

В таблице 1 представлены данные корреляционного анализа, отражающие связи мотивационной направленности в каждой из подгрупп с личностными факторами.

Таблица 1 - Корреляции показателей мотивационной направленности с личностными факторами в группе лиц с зависимым поведением

Личностные факторы	Корреляция с мотивацией по подгруппам	
	ППРВУА	ППРВУО
Самоконтроль -Импульсивность	0.397*	0.360*
Настойчивость-отсутствие настойчивости	0.402*	0.361*
Ответственность- безответственность	0.386*	0.405*
Предусмотрительность – беспечность	0.386*	0.376*
Самоконтроль – отсутствие самоконтроля	0.394*	0.324*
Эмоциональная неустойчивость- эмоциональная устойчивость	-0.424*	-0.376*
Тревожность – Беззаботность -	0.402*	- 0.402*
Напряженность – расслабленность	-0.372*	-0.380*
Эмоциональная лабильность – эмоциональная стабильность	-0.416*	- 0.494*

Примечание. ППРВУА – лица с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления алкоголя, ППРВУО – лица с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления опиоидов.

Как видим из таблицы 1 в группе лиц с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления психоактивных веществ, выявлены связи мотивации достижения с двумя обобщенными личностными факторами: «самоконтроль-импульсивность» и «эмоциональная неустойчивость-эмоциональная устойчивость». По подгруппам полученные связи мотивации достижения и шкал, составляющих эти факторы, различаются. Однако значение этих факторов для формирования мотивации достижения при данном типе нарушений, очевидно, достаточно большое.

Рассмотрим полученные данные по каждой подгруппе в отдельности. Итак, в подгруппе лиц с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления алкоголя, выявлены положительные корреляции мотивации достижения и фактора «самоконтроль – импульсивность» (0.397*), а также шкал этого фактора «настойчивость – отсутствие настойчивости» (0.402*), «предусмотрительность – беспечность» (0.386*), «самоконтроль – отсутствие самоконтроля» (0.394*). Также выявлены отрицательные корреляции мотивации достижения и фактора «эмоциональная неустойчивость – эмоциональная устойчивость» (-0.424*) и шкал этого фактора «напряженность – расслабленность» (-0.372*) и «эмоциональная лабильность – эмоциональная стабильность» (-0.416*).

Следовательно, благоприятный прогноз формирования мотивации достижения возможен при наличии усиления механизмов самоконтроля поведения, черт настойчивости, предусмотрительности, эмоциональной устойчивости и снижения уровня эмоциональной напряженности и лабильности в структуре личности [9 -11].

В подгруппе лиц с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления опиоидов, выявлены положительные корреляции мотивации достижения и фактора «самоконтроль-импульсивность» (0.360*), а также шкал этого фактора «настойчивость-отсутствие настойчивости» (0.361*), «ответственность-безответственность» (0.405*). Также выявлены отрицательные корреляции мотивации достижения и фактора «эмоциональная неустойчивость – эмоциональная устойчивость» (-0.376*) и шкал этого фактора «тревожность-беззаботность» (-0.402*) и «напряженность – расслабленность» (-0.380*).

В этой подгруппе лиц, таким образом, благоприятный прогноз формирования мотивационной направленности также связан с усилением волевого самоконтроля поведения и настойчивости. В этой подгруппе, однако, выявлена еще положительная корреляция мотивации достижения со шкалой «ответственность-безответственность». То есть, с формированием мотивации достижения связано еще и усиление черт ответственности. Такое же значение для позитивного прогноза имеют и повышение эмоциональной устойчивости, снижение тревожности и напряженности. Обобщая полученные данные по обеим подгруппам, можем заметить, что на первый план вышли как связи с чертами «невротического блока» (фактор эмоциональной стабильности), так и с чертами, специфически связанными с позитивной динамикой выздоровления при наличии зависимости от психоактивных веществ (фактор самоконтроля).

Такие данные являются довольно показательными. Точка зрения на психические и поведенческие расстройства вследствие употребления психоактивных веществ как на невроз, усложненный употреблением химических веществ, обсуждалась в психиатрической и психологической литературе [11]. Формирование синдрома зависимости от психоактивных веществ возникает после определенного периода употребления, но психологические особенности и личностные диспозиции формируются задолго до момента первого контакта с психоактивным веществом.

В этих диспозициях преобладают черты, сходные с чертами невротика: эмоциональная неустойчивость, лабильность, тревожность, сенситивность в сочетании с

низким качеством межличностных контактов, неудовлетворенностью ими.

«Невротический блок» сохраняет свою значимость и после н активной фазы зависимости. Однако он приобретает специфические черты, связанные с появлением других особенностей вследствие ведения образа жизни, необходимого для поддержания употребления психоактивных веществ. Снижаются ответственность и самоконтроль поведения, связанного со сферами жизни, отличными от сферы употребления.

Точка зрения на лиц с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления психоактивных веществ, как на безвольных и не способных проявить настойчивость, довольно неточна. По данным клинических наблюдений, бесед с самими пациентами, их волевые механизмы функционируют на высоком уровне, однако только в сфере, связанной с употреблением психоактивных веществ, то есть, в сфере жизненных отношений, которые становятся для человека значимыми.

К примеру, зависимый от опиоидов в беседе с психологом рассказывает: «Когда мне нужно было добыть наркотик, я проявлял чудеса героизма. Я находил возможности, чтобы ехать на автостопе без денег (потому что деньги были только на дозу), справлялся со всеми преградами. Иногда я сам удивлялся, откуда у меня такие возможности и силы, которых вроде и не было совсем. В то же время, если мне надо было выполнять какую-то работу, обязанность, я не находил в себе ни малейших ресурсов. Мог жить в квартире и не убирать ее месяцами, «забывал» на работу, хотя понимал, что выгонят, но почему-то меня это не стимулировало». То есть, и волевые механизмы, и, очевидно, мотивация достижения у этой категории лиц, являются не тотально сниженными, а искривленными в соответствии с ценностью психоактивного вещества и соответствующей потребностью в ней. Сфера достижений для человека, у которого сформирован синдром зависимости, суживается до достижений в сфере жизни, связанной с употреблением психоактивных веществ. Остальные сферы становятся незначимыми, следовательно, и мотив достижения в этих других сферах не формируется [9, с. 16].

Следовательно, применительно к пониманию зависимости от психоактивных веществ целесообразно говорить не о снижении мотивации достижения, а об ее искривлении, сужении сферы, в которой она формируется. Поэтому выздоровление можно рассматривать как обратный процесс, процесс расширения сферы, в которой при психических и поведенческих расстройствах вследствие употребления психоактивных веществ формируется мотивация достижения.

Выводы. У лиц с психическими и поведенческими расстройствами вследствие употребления психоактивных веществ происходит не столько снижение уровня мотивационных тенденций, сколько их искривление: формируются новые потребности с соответствующими им личностными диспозициями. Мотивационная неустойчивость на ранних этапах зависимости сменяется устойчивостью искривленной мотивационной сферы на поздних ее этапах. При этом потребности приобретают строение влечений, между ними утрачивается координация, происходит полное подчинение мотивационной сферы ведущему мотиву – мотиву употребления психоактивных веществ. В периоде ремиссии снижается уровень диссоциации мотивационно-смысловой сферы, в частности, в структуре мотивационно-смысловой сферы зависимых лиц появляются новые смысловые образования – факторы смысловых конструктов: личностная свобода, самовыражение, эмоциональная зрелость, ответственность.

Список использованных источников

1. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Клинические описания и указания по диагностике / Перевод под ред. Ю.Л. Нуллера, С.Ю. Циркина. – Киев : Изд-во «Сфера». - 2005. – 306 с.
2. Короленко Ц.П., Завьялов В.Ю. Личность и алкоголь. – Новосибирск: Наука, 1987. – 168 с.
3. Короленко Ц.П. Аддиктивное поведение. Общая характеристика и закономерности развития // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева – СПб. - 1991. – № 1. – С. 8-15.
4. Завьялов В.Ю. Психологические аспекты формирования алкогольной зависимости. – Новосибирск. - 1988. – 198 с.
5. Братусь Б.С. Аномалии личности. – М.: «Мысль», 1988. – 301 с.
6. Собчик Л.Н. Мотивационный тест Хекхаузена. Практическое руководство. – СПб.: Речь, 2002. – 16 с.
7. Мильман В.Э. Метод изучения мотивационной сферы личности / Практикум по психодиагностике. Психодиагностика мотивации. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – С.23-43.
8. Бурлачук Л.Ф., Д.К. Королев Адаптация шкалы для диагностики пяти факторов личности // Вопросы, психологии. – М., 2000. – № 1. – С. 126–134.
9. Бурлачук Л.Ф, Тапалова О. Б. Мотивация достижения при аффективных расстройствах непсихотического уровня. – Казань : ИЦРОН, 2015. – С. 105-109.
10. Тапалова О.Б., Негай Н.А., Акназаров С.А., Нуралиев Б.Ж. Исследование мотивации достижения при психических расстройствах // Вестник Казахского национального медицинского университета имени С. Асфендиярова. – Алматы, 2015. – № 1. – С. 73-77
11. Блейхер В.М., Крук И.В. Патопсихологическая диагностика. – Киев : Здоров'я, 1980. – 280 с. : его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях // Психологический журнал. – 2001. – Т. 22. – № 1. – С. 16-24.

Breath healing therapy for the treatment of psychiatric and stress-related medical conditions

Venera Telzhan

Ph.D. in Clinical Psychology, Selinus University of Science and Literature, Italy, Rome

Abstract

This article discusses the use of breath healing therapy as an additional therapy for psychiatric and stress-related medical conditions. Breath healing therapy involves techniques such as diaphragmatic breathing and alternate nostril breathing, which aim to optimize breathing patterns and promote relaxation and self-awareness. Research has demonstrated that breathing exercises can influence physiological and psychological responses to stressors, and recent studies have provided evidence for the effectiveness of breathing healing therapy in the treatment of various psycho emotional issues. The purpose of the research is to conduct a systematic literature review to evaluate the efficacy of several main breathing techniques for managing stress-related disorders and preventing psychiatric diseases. The article highlights the potential of breath healing therapy as a non-pharmacological treatment option for individuals with these conditions, and suggests the need for further research to better understand its underlying mechanisms and to evaluate its effectiveness and safety in different populations.

Keywords: breathing techniques, diaphragmatic breathing, physiological responses, breath healing therapy, alternate nostril breathing.

Introduction

Psychiatric and stress-related medical conditions are significant global health challenges, affecting millions of people worldwide. While traditional treatments such as pharmacotherapy and psychotherapy can be effective, they may also come with undesirable side effects or limitations in terms of patient accessibility and adherence. As a result, there is a growing interest in exploring alternative therapies for these conditions. Here we may point to breath healing therapy, which has been shown to have positive effects on mental and emotional health by regulating breathing patterns. The human respiratory system and emotional state are intimately connected, and research has demonstrated that breathing exercises can influence physiological and psychological responses to stressors. For example, slow, deep breathing has been shown to activate the parasympathetic nervous system, reducing heart rate and blood pressure and inducing feelings of relaxation and calmness. Conversely, rapid, shallow breathing is often associated with anxiety and stress.

Breath healing therapy covers a variety of techniques that aim to optimize breathing patterns, such as diaphragmatic breathing, alternate nostril breathing, 4-7-8 breathing, box breathing, pursed lip breathing 4^4 breathing, etc. These techniques are often used in conjunction with meditation or mindfulness practices to promote relaxation and self-awareness. Recent studies have provided evidence for the effectiveness of breathing healing therapy in the treatment of various psychiatric and stress-related medical conditions, including anxiety disorders, depression, panic attack, post-traumatic stress disorder, and chronic pain and neuropsychological and neuropsychiatric deviations. In particular, breath healing therapy has been found to reduce symptoms of anxiety and depression by improving respiratory function, reducing sympathetic activity, and enhancing parasympathetic tone. Given the potential of breath healing therapy as a

non-pharmacological treatment option for individuals with psychiatric and stress-related medical conditions, further research is needed to better understand its underlying mechanisms and to evaluate its effectiveness and safety in different populations. Nonetheless, current evidence suggests that breathing healing therapy is a promising therapeutic option that can provide significant benefits for those suffering from these conditions.

The purpose of the research is to review the analysis of respiratory therapeutic therapy for the treatment of mental illness and stress-related conditions.

The methods of the research involve a systematic literature review aimed at evaluating the efficacy of various breathing techniques for managing stress-related disorders and mental health conditions. The review includes studies published between 2000 and 2022, with key search terms including breathing techniques, mostly diaphragmatic breathing.

Breathing is a physiological function that is regulated by the autonomic nervous system, which also controls other automatic body functions, such as heart rate and blood pressure. Studies have shown that breathing interventions can have an impact on the autonomic nervous system and its regulation of physiological responses, such as the activation of the sympathetic nervous system ("fight or flight" response) or the parasympathetic nervous system (rest and relaxation response). Breathing interventions, such as diaphragmatic breathing, have been found to activate the parasympathetic nervous system and reduce the activity of the sympathetic nervous system, leading to a decrease in physiological arousal and stress response. This can result in reduced levels of stress, anxiety, and depression, as well as improved mood and emotional regulation. Furthermore, research has shown that the effects of breathing interventions on the autonomic nervous system can also influence cognitive function, such as attention, memory, and decision-making. Studies have found that diaphragmatic breathing can increase blood flow and oxygenation to the brain, leading to improved cognitive function and performance (Wang, 2010; Lehrer, 2014; Wei, 2016).

Result and discussion

Breathing is an essential and automatic function of our body. However, most people do not realize the importance of breathing correctly. Breathing techniques, specifically diaphragmatic breathing, can improve person's overall health and well-being. Diaphragmatic breathing, also known as belly breathing or deep breathing, is a breathing technique that involves contracting the diaphragm, a dome-shaped muscle located at the bottom of our lungs while breathing. When we inhale, the diaphragm moves downward, allowing the lungs to expand and fill with air. When we exhale, the diaphragm moves upward, and the air is pushed out of the lungs (Zhang, 2017).

To practice diaphragmatic breathing, find a comfortable and quiet place to sit or lie down. You can place one hand on your chest and the other on your belly to feel the movement of your diaphragm. Then follow these steps:

1. Inhale slowly through your nose, letting your belly expand outward.
2. Exhale slowly through your mouth, letting your belly flatten.
3. As you exhale, contract your abdominal muscles to help push the air out.
4. Repeat this process for a few minutes, focusing on the sensation of your breath moving in and out of your body.

Benefits of diaphragmatic breathing include:

1. Reducing stress and anxiety: Diaphragmatic breathing activates the parasympathetic nervous system, which helps us relax and reduces our stress response.
2. Improving lung function: Diaphragmatic breathing improves the capacity of our lungs and helps remove stale air and toxins.
3. Enhancing digestion: Diaphragmatic breathing massages the organs in the abdomen, promoting digestion and reducing bloating.

4. Enhancing athletic performance: Diaphragmatic breathing can help increase oxygen flow to muscles, improve endurance, and reduce fatigue.

Diaphragmatic breathing is a simple yet effective technique that can have a significant impact on our health and well-being. With regular practice, it can become a natural and automatic way of breathing, leading to a more relaxed and healthier life (Lehrer, 2010).

Ma X., Yue Z. Q., et al. investigate the effect of diaphragmatic breathing on attention, negative mood, and stress in healthy adults. The study was conducted on a group of 40 healthy adults who were offered a 20-minute session of diaphragmatic breathing. After the session, participants were asked questions to assess changes in their attention, mood, and stress levels. The study showed that diaphragmatic breathing leads to improved attention and reduced negative mood and stress levels. These results confirm that diaphragmatic breathing can be an effective method for improving psychological well-being in healthy individuals. Overall, this article demonstrates the importance of proper breathing for mental health and concludes that diaphragmatic breathing is a simple and effective way to manage emotions and stress (Ma, 2017).

Stromberg S. E., Russell M. E., and Carlson C. R. explore the effectiveness of diaphragmatic breathing as a technique for managing the motion sickness. The study was conducted on a group of 44 participants who were exposed to a rotating chair designed to induce motion sickness. The participants were divided into two groups: one group received instruction in diaphragmatic breathing, while the other group received no instruction. The research found that the group instructed in diaphragmatic breathing reported significantly less motion sickness and less severe symptoms compared to the group that did not receive instruction. These findings suggest that diaphragmatic breathing can be an effective technique for managing motion sickness symptoms. Overall, this article highlights the potential benefits of diaphragmatic breathing as a non-pharmacological intervention for psycho emotional issues and suggests that it may be a useful technique for individuals who are prone to motion sickness (Stromberg, 2015).

Brown R.P., Gerbarg P.L., and Muench F. note that breathing practices can be effective in reducing symptoms of psychiatric and stress-related medical conditions, such as anxiety, depression, post-traumatic stress disorder and chronic pain. The authors also describe various breathing techniques, including exercises to reduce breathing rate, deep breathing, alternate nostril breathing, and the use of "heart breathing" practice. The authors also discuss scientific research confirming the effectiveness of breathing practices in the treatment of psychiatric and stress-related medical conditions. The results are useful for practicing psychiatrists, psychologists, therapists, and other specialists working with patients suffering from psychiatric and stress-related medical conditions, as well as for individuals seeking ways to manage their stress and emotions (Brown, 2013).

Salyers M. P., Hudson C., Morse G., Rollins A. L., Monroe-DeVita M., Wilson C., et al. discusses the results of a pilot study aimed at reducing burnout among mental health professionals. The study involved a one-day retreat designed to promote mindfulness, relaxation, and self-care. Participants included mental health professionals who reported high levels of burnout. The retreat included activities such as guided meditation, various breath techniques, and group discussions on self-care and stress reduction. The study found that the retreat was effective in reducing burnout among participants. Participants reported a significant decrease in emotional exhaustion, depersonalization, and overall burnout. They also reported increased feelings of personal accomplishment and job satisfaction (Salyers, 2011).

Chang S.-B., Kim H.-S., Ko Y.-H., Bae C.-H., and An S.-E. examines the effects of abdominal breathing on various physiological parameters and anxiety levels in pregnant women experiencing preterm labor. The study involved a group of 60 pregnant women who were randomly assigned to either an experimental group, which received abdominal breathing training, or a control group, which did not receive any training. Physiological parameters, including blood pressure, peripheral

skin temperature, and oxygen saturation, were measured before and after the intervention. The study found that the experimental group showed significant reductions in anxiety levels and blood pressure, as well as increases in peripheral skin temperature and oxygen saturation after the abdominal breathing intervention. In contrast, the control group did not show any significant changes in these parameters (Chang, 2009).

Yu W.-J. and Song J.-E conducted a similar study. The study involved a group of 60 pregnant women who were randomly assigned to either an experimental group, which received abdominal breathing training, and a control group, which did not receive any training. State anxiety, stress, and tocolytics dosage were measured before and after the intervention. The study found that the experimental group showed significant reductions in state anxiety and stress levels, as well as lower tocolytic dosages after the abdominal breathing intervention, compared to the control group. These results suggest that abdominal breathing can be an effective non-pharmacological intervention for reducing anxiety and stress levels and minimizing the need for tocolytic medication in pregnant women experiencing preterm labor (Yu, 2010).

The study conducted by Shaw I, Shaw B. S., and Brown G. A. aimed to investigate the effects of diaphragmatic breathing and aerobic exercise on pulmonary function and maximal oxygen consumption (VO₂max) in individuals with asthma. The study involved 30 asthmatic individuals, who were randomly divided into three groups: diaphragmatic breathing exercise (DBE) group, aerobic exercise (AE) group, and a control group. The DBE group received 12 weeks of diaphragmatic breathing training, while the AE group received 12 weeks of aerobic exercise training. The control group did not receive any intervention. Pulmonary function tests and VO₂max measurements were conducted before and after the intervention. The results showed that both the DBE and AE groups had significant improvements in pulmonary function and VO₂max compared to the control group. Specifically, the DBE group showed significant improvements in forced vital capacity (FVC) and forced expiratory volume in one second (FEV₁), while the AE group showed significant improvements in FVC, FEV₁, and VO₂max. These findings suggest that both diaphragmatic breathing and aerobic exercise can improve pulmonary function and VO₂max in individuals with asthma. Moreover, the study highlights the potential of diaphragmatic breathing as a complementary intervention for asthma management, along with regular aerobic exercise (Shaw, 2010).

Breathing techniques have been used for centuries to promote physical, mental, and emotional well-being, and they are often recommended as a complementary therapy for the treatment of mental illnesses and stress-related conditions. The table 1 provides a brief overview of some commonly used types of breathing therapy and their potential benefits.

Table 1. - Types of breathing therapy for the treatment of mental illness and stress-related conditions

Type of Breathing Therapy	Description	Frequency	Typical Use Cases
Diaphragmatic Breathing	Also known as "belly breathing," this technique involves inhaling deeply through the nose, letting the belly expand, and exhaling slowly through the mouth, letting the belly fall.	Daily for a few minutes at a time, or as needed in moments of stress or anxiety.	Anxiety disorders, depression, PTSD, and overall mental well-being.
Alternate Nostril Breathing	In this technique, you breathe in through one nostril and out through the other, alternating nostrils with each breath.	Daily for a few minutes at a time, or as needed in moments of stress or anxiety.	Balancing the nervous system, reducing anxiety, and increasing focus and mental clarity.
Box Breathing	This technique involves inhaling for a count of four, holding for a count of four, exhaling for a count of four, and holding for a count of four before repeating the cycle.	Daily for a few minutes at a time, or as needed in moments of stress or anxiety.	Reducing stress and anxiety, and increasing feelings of calm and relaxation.
4-7-8	This type of breathing involves 4-7-8 breathing in 4 seconds, holding for 7 seconds and exhaling for 8 seconds.	Daily for a few minutes at a time, or as needed in moments of low energy or lack of focus.	Reducing stress, improving focus, and increasing energy levels and helps to avoid anxiety.
Wellness Breathing	Taking a deep breath and exhaling slowly (till 60 seconds)	Daily for few minutes	Helps to avoid stress and tiredness.

Breathing techniques can be a helpful tool for managing stress and improving mental well-being. By practicing these techniques regularly, individuals may experience a reduction in symptoms associated with anxiety, depression, and other mental health conditions. It's important to work with a healthcare provider to determine which types of breathing therapy may be most beneficial for your individual needs and circumstances. With the right guidance and support, breathing techniques can be a valuable addition to a comprehensive treatment plan for mental illness and stress-related conditions.

Conclusion

Based on the analyzed articles, it can be concluded that breathing techniques, particularly diaphragmatic breathing, have a positive impact on various aspects of physical and mental health, including respiratory function, stress and anxiety reduction, and improvement in attention and cognitive performance. Additionally, breathing interventions have a shared physiological basis involving the autonomic nervous system, which underscores the potential of these techniques as a tool for holistic health promotion. Overall, these findings suggest that breathing interventions should be considered as a non-pharmacological, complementary approach to promoting health and well-being. In addition to the benefits mentioned, the studies analyzed also demonstrate that breathing techniques can have positive effects on specific populations such as pregnant women and mental health professionals experiencing burnout. Furthermore, some studies indicate that the effects of breathing techniques can be enhanced when combined with other interventions

such as exercise. The range of health benefits and potential applications of breathing techniques suggest that they have broad utility across different contexts and populations. Moreover, the studies analyzed suggest that breathing interventions are a safe and non-invasive approach to health promotion, with no reported adverse effects. As such, they could serve as a useful complement or alternative to traditional pharmacological interventions for various health conditions. Overall, the body of research on breathing interventions highlights their potential as a simple, accessible, and cost-effective way to improve physical and mental health. Future studies could explore the mechanisms underlying the observed effects and investigate the optimal duration, frequency, and specific techniques for different populations and health outcomes.

Reference

1. Brown, R. P., Gerbarg, P. L., & Muench, F. (2013). Breathing practices for treatment of psychiatric and stress-related medical conditions. *The Psychiatric clinics of North America*, 36(1), 121–140. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2013.01.001>
2. Chang S.-B., Kim H.-S., Ko Y.-H., Bae C.-H., An S.-E. (2009). Effects of abdominal breathing on anxiety, blood pressure, peripheral skin temperature and saturation oxygen of pregnant women in preterm labor. *Korean J Women Health Nurs* 15 32–42. 10.4069/kjwhn.2009.15.1.32
3. Lehrer P. M., Gevirtz R. (2014). Heart rate variability biofeedback: how and why does it work? *Front. Psychol.* 5:756 10.3389/fpsyg.2014.00756
4. Lehrer P., Karavidas M. K., Lu S. E., Coyle S. M., Oikawa L. O., Macor M., et al. (2010). Voluntarily produced increases in heart rate variability modulate autonomic effects of endotoxin induced systemic inflammation: an exploratory study. *Appl. Psychophysiol. Biofeedback* 35 303–315. 10.1007/s10484-010-9139-5
5. Ma, X., Yue, Z. Q., Gong, Z. Q., Zhang, H., Duan, N. Y., Shi, Y. T., Wei, G. X., & Li, Y. F. (2017). The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Frontiers in psychology*, 8, 874. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00874>
6. Salyers M. P., Hudson C., Morse G., Rollins A. L., Monroe-DeVita M., Wilson C., et al. (2011). BREATHE: a pilot study of a one-day retreat to reduce burnout among mental health professionals. *Psychiatr. Serv.* 62 214–217. 10.1176/ps.62.2.pss6202_0214.
7. Shaw I., Shaw B. S., Brown G. A. (2010). Role of diaphragmatic breathing and aerobic exercise in improving pulmonary function and maximal oxygen consumption in asthmatics. *Sci. Sports* 25 139–145. 10.1016/j.scispo.2009.10.003
8. Stromberg S. E., Russell M. E., Carlson C. R. (2015). Diaphragmatic breathing and its effectiveness for the management of motion sickness. *Aerosp. Med. Hum. Perform.* 86 452–457. 10.3357/AMHP.4152.2015
9. Wang S.-Z., Li S., Xu X.-Y., Lin G.-P., Shao L., Zhao Y., et al. (2010). Effect of slow abdominal breathing combined with biofeedback on blood pressure and heart rate variability in prehypertension. *J. Altern. Complement. Med.* 16 1039–1045. 10.1089/acm.2009.0577
10. Wei G. X., Li Y., Yue X., Ma X., Chang Y., Yi L., et al. (2016). Tai Chi Chuan modulates heart rate variability during abdominal breathing in elderly adults. *Psych. J.* 5 69–77. 10.1002/pchj.105
11. Zhang, C., Brook, J. S., Leukefeld, C. G., De La Rosa, M., & Brook, D. W. (2017). Compulsive buying and quality of life: An estimate of the monetary cost of compulsive buying among adults in early midlife. *Psychiatry Research*, 252, 208–214. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.03.007>
12. Harvard Health Publishing: Relaxation Techniques: Breath Control Helps Quell Errant Stress Response, Available at: <https://www.health.harvard.edu/mind-and->

[mood/relaxation-techniques-breath-control-helps-quell-errant-stress-response](#) (date accessed 17.03.2023).

13. Medical News Today: How does deep breathing affect my body? Available at: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/321805> (date accessed 17.03.2023).

Geographic Sciences

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПРИ ДЕШИФРИРОВАНИИ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ

Аливаева Гулшаной Гайрат кизи

Магистрант 2 курса, Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Мерзабаева Мунира Абдужапаровна

Магистрант 2 курса, Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Рассматривая аэрокосмические или космические снимки, человеческий глаз бессознательно распознает объекты с различными цветами, формами и изображением. При этом вы подсознательно делаете визуальное дешифрирование изображений и используете один или несколько дешифровочных признаков, часто не понимая, какой из них наиболее важен.

Автоматизированное дешифрирование требует не только выбрать наиболее важные дешифровочные признаки, но и объяснить их математически. В настоящее время наиболее часто используемой характеристикой является спектральное изображение объекта. На основании значения спектральной яркости каждого пикселя изображения специализированная компьютерная программа определяет, относится ли объект к той или иной категории.

Объектом исследования является «неконтролируемая классификация», а предметом исследования дешифрирование космических снимков.

Концепция неконтролируемой классификации заключается в разделении всех пикселей изображения на кластеры, названия, спектральные характеристики существование которых заранее неизвестно. Критерием для отнесения пикселей к одному или нескольким кластерам является сходство спектральных характеристик.

Задача дешифровщика заключается в определении соответствия между группами и классами, присвоенными ему на местности, для этого используется дополнительная информация (данные полевых наблюдений, карты и т.д.).

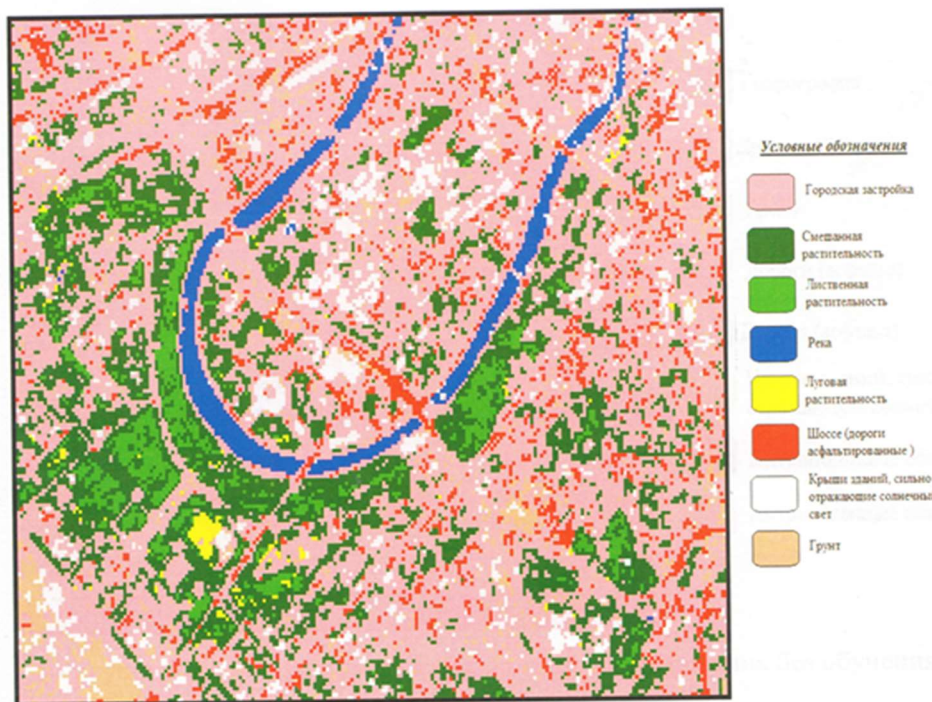


Рис. 1 Пример неконтролируемой классификации с определенными значениями.

Алгоритмы K-Means и ISODATA являются ведущими алгоритмами неконтролируемой классификации (кластеризации).

ISODATA - это метод неконтролируемой классификации, которую можно описать следующими характеристиками:

- не нужно знать количество кластеров;
- алгоритм разделяет и объединяет кластеры;
- пользователь определяет пороговые параметры;
- компьютер запускает алгоритм несколько раз, пока не будет достигнут порог.

Преимущества ISODATA:

- нет необходимости заранее знать много о данных;
- не требует больших усилий со стороны пользователя;
- ISODATA очень эффективна в определении групп спектров в данных.

Недостатки ISODATA:

- может занять много времени, если данные неструктурированы;
- алгоритмы могут выйти из-под контроля и оставить только один класс.

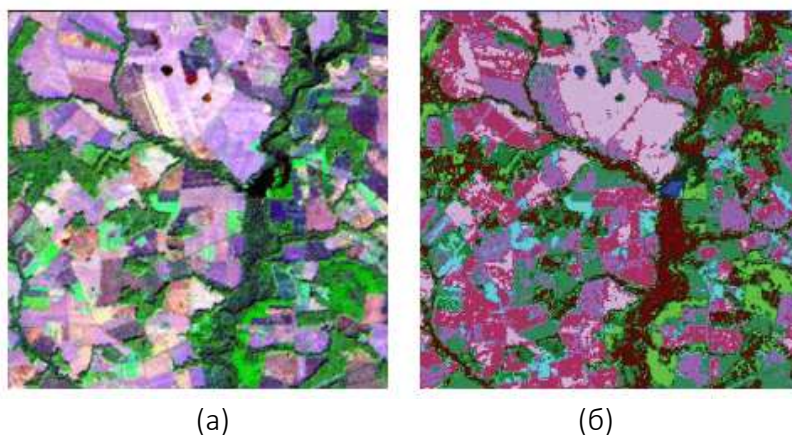


Рис. 2 (а) – Оригинальный снимок Landsat. (б) – Снимок Landsat после неконтролируемой классификации.

Метод k-means является наиболее распространенным методом кластеризации. Это самый простой метод кластеризации, но в то же время он является неточным. Он делит множество элементов векторного пространства на заранее определенное число k кластеров. Алгоритм работает путем минимизации стандартного отклонения в каждой точке кластера. Основная идея заключается в том, что на каждой итерации центр тяжести каждого кластера, полученного на предыдущем шаге, пересчитывается, и вектор повторно делится на кластеры в зависимости от того, какой центр тяжести находится ближе всего в соответствии с выбранной метрикой. Алгоритм останавливается, если на каждой итерации не происходит никаких изменений в кластерах.

Проблемы с алгоритмом k-means:

- Количество кластеров должно быть известно заранее.
- Алгоритм очень чувствителен к выбору начальных центров кластеров.

В классическом варианте кластеры выбираются случайным образом, что часто является источником ошибок.

Рассмотрим неконтролируемую классификацию в ГИС – приложении. Сначала необходимо выбрать набор аргументов в соответствии с желаемым методом классификации, где входными данными будут растр, параметры и регион, а выходными – результат классификации, растр с изображением.

В качестве примера было разобрано 2 территории, которые включают в себя множество ситуаций.

Примеры неконтролируемой классификации:

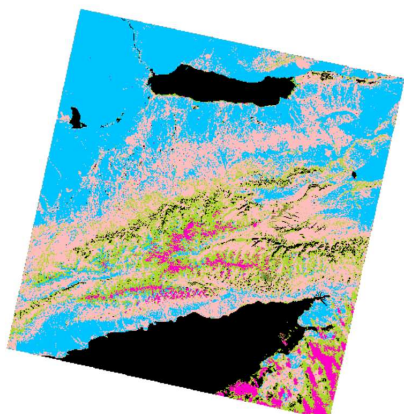


Рис. 2 (а)

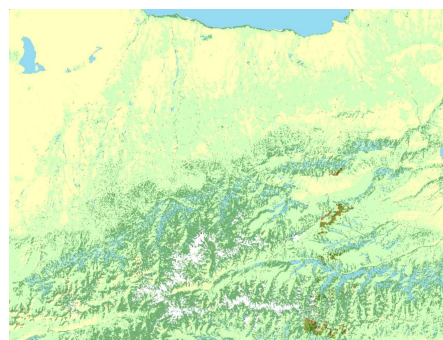


Рис. 2 (б)

Рис. 2 (а) – Результат неконтролируемой классификации территории бассейна реки Малая Алматинка, (б) – Подобранные значения неконтролируемой классификации.

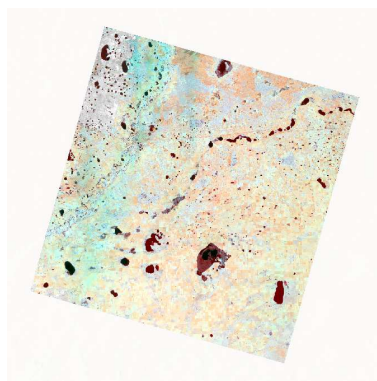


Рис. 3 (а)



Рис. 3 (б)

Рис. 3 (а, б) - Результат неконтролируемой классификации реки Есиль близ города Петропавловск.

Метод неконтролируемой классификации распознаёт объекты на космическом снимке и может собрать по классам. Данный метод эффективно применяется для дешифрирования космического снимка с загруженной ситуацией.

Historical Sciences

FEATURES OF RAISING CHILDREN IN DIVORCED AND SINGLE-PARENT FAMILIES

Amanzhol Kalysh

Doctor of historical sciences, professor of the Al Farabi Kazakh National University (KazNU), Kazakhstan, Almaty city

Ainara Galymkyzy

MA student at Al Farabi Kazakh National university, Kazakhstan, Almaty city

Abstract. The family is considered the main institution that has a historical role as the main focus of personality formation. Family relationships and behavioral roles are the main means of socialization of children. Attention is also paid to the differences in the socialization of children and adolescents in single-parent families. The main emotional and material problems of children and adolescents that we face today and their consequences were analyzed. The intra-family relations with such parents and the peculiarities of their functioning are also considered. The article also traces the contrasts of the appearance of the families studied by us as a result of the termination of registered marriages.

Key words: incomplete family, children and teenagers, socialization, relationships.

INTRODUCTION.

Relevance of the topic. Today, the problems of the situation of a child in a single-parent family and the stages of growth are becoming more and more relevant. The problems of the child-parent relationship, the problems of the formation of the personality of a child from an incomplete family are considered. The characteristic features of the upbringing of children by single parents and the difficulties that arise in the social and pedagogical sphere will be considered.

The disintegration of the family is an urgent problem of modern society. Today, the number of preschool children brought up in single-parent families has increased dramatically. Basically, the life and possibilities of raising a child in a single-parent family differ significantly from the life of adolescents in a full-fledged family. In addition to material difficulties, single mothers face a lot of difficulties in fulfilling the duties of mom and dad at the same time. Such living conditions have their own impact on the personal development of the child. Single-parent families are created for several reasons: the birth of a child outside of marriage, the death of one of the parents, the dissolution of the marriage; separation of parents, etc. Due to the absence of one of the parents, the other will have to solve the material and household problems of the family.

As a theoretical and methodological basis, new positions, directions and ideas that have recently been found in the general scientific, interdisciplinary – historical, ethnological, ethnosocial, pedagogical and psychological sciences were used as possible. Such principles as historical-relativity, consistency, objectivity, generality and sloppiness were cited as the main research methods.

Research level. The peculiarity of the problem we are considering is that in comparison with foreign (Russian, European, etc.) historiography, it refers to a topic that is rarely developed

in research in our country. On their basis, they are found only in the publications of A. B. Kalysh, K. B. Baudiyarova, A. I. Isaeva.

Main sources. The main data on the topic were taken from statistical data of the Department of social and demographic statistics of the Ministry of Education and science of the Republic of Kazakhstan. It was also taken from the Bureau of national statistics of the agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and reforms, the reports of the committee for the protection of the rights of the child of the Ministry of Education and science of the Republic of Kazakhstan and the report of the UNICEF Organization (United Nations Children's Fund) "Analysis of the situation of children in the Republic of Kazakhstan", published in 2019.

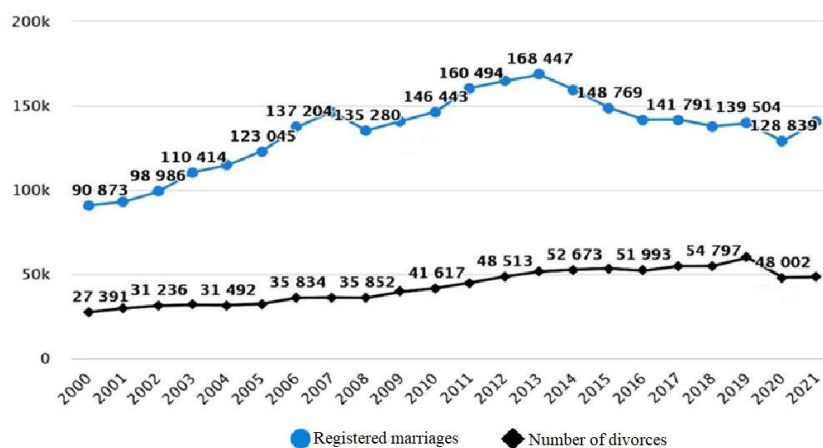
The main conclusions considered: 1) Actual problems of the development of children and adolescents; 2) actual problems of the single-parent family at the present stage; 3) features of upbringing and parenting, as well as the intra-family atmosphere in the formation of the child's personality, etc.

MAIN PART

In the family, the foundations of a person's behavior, his value orientations, norms of behavior and interaction with others are formed. The family has been and remains an important social environment for the formation of personality and the basis of psychological support and upbringing. As society develops, the requirements for the family as a social institution change, since it does not exist outside society and the environment. Therefore, the institution of the family among the Kazakhstani, like other countries of the world, is inextricably linked with their history, which is adequately designed in relation to the Kazakh ethnic group [1: 22]. Taking into account the current trends in the development of the institution of the family, the increase in the number of people who do not seek marriage and the establishment of a serious relationship, the development of the institution of foster care, etc. objective and subjective reasons eskeoe OTV we prefer to note the following additional reasons for the emergence of single-parent families: a) Adoption of a child by a person who does not have a permanent partner [2: 33].

In the works of foreign researchers, it is comprehensively considered that children from full families have better results in life and practice than peers raised in incomplete families [3]. This corresponds to the main health and development outcomes, including physical health, psychological well-being, and educational attainment [4-6]. Depending on the formation of single-parent families, they can be mainly divided into several groups: 1) single-parent families created as a result of the divorce of parents; 2) single-parent families created as a result of the extramarital birth of children; 3) single-parent families due to the death of one of the parents; 4) single-parent families consisting of other family members [7: 45-49].

Figure 1. **Number of marriages and divorces in Kazakhstan in 2000-2021** [9].



In most cases, the most common reasons for starting an single – parent family are divorce and extramarital birth. Accordingly, such types of single-parent families are considered the dominant today. Today, in most developed countries, there is an increase in single-parent families, as well as marriages and other types of non-traditional families [8: 45-49]. According to the Bureau of national statistics of the agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and reforms, more than 140,000 marriages have been registered in Kazakhstan over the past 5 years – a third of them have broken up. As a result, about 72 thousand children are brought up in single-parent families in Kazakhstan today (see Figure 1).

In Almaty, in 1999, 26.5%; in 2000 – 25.4 %; in 2005 – 23.2 %; in 2006 – 21.7 %; in 2007 – 21.0 %; in 2008 – 20.4% children were born out of wedlock [10: 102-103]. Even if a single woman consciously goes to have a child, the chances that her child will be in a highly socially and economically vulnerable group are very high.

Since 2015, more than 15,000 marriages have been registered annually in this metropolis alone, of which more than 5,000 have been dissolved. That is, in Almaty alone, one out of every three families is destroyed, as a result of which about 72 thousand children are brought up in single-parent families in Kazakhstan (see Figure 2).

Figure 2. Number of marriages and divorces in Almaty in 2000-2021 [9].



Today, as the main problems of divorced and single-parent families, we can focus on the following factors: 1) demographic and socio-economic conditions of single-parent families; 2) barriers to participation in the labor market and income generation and state support; 3) family atmosphere and psychological problems and socialization of children and adolescents.

Today, 15.5% of the country's population suffers from poverty. Apart from the inequality of opportunities between children, it is clearly seen that they have lower cases in their ranks. In the Republic, the share of children with incomes below the subsistence level decreased from 5% in 2013 to 4.4% in 2017. However, in 2018, the proportion of children living in poverty increased.

Some of the adolescents at risk of poverty are found in single-parent families in rural areas, households with a lack of Education, unemployed parents and a disability of one of the family members. At the same time, the risk of falling into the category of "poor families" with a child born later increased. In 2017, only 1.3% of families with one child and 19.6% of families with many children were below the poverty line. In 2018, 4.3% of children living in the city and 10.3% of children living in the village had incomes below the poverty line [11: 51].

As a comprehensive policy of social protection of the population in Kazakhstan, we can mention: Social Security (for example, an old-age pension), compulsory social insurance (for example, unemployment benefits) and social assistance. One of the main types of social assistance in the country is: 1) targeted social assistance to the low-income; 2) benefits for certain categories of citizens. For example, these include: a) benefits for caring for a child under one year old; B) for those who do not participate in the compulsory social insurance system; C) benefits for large families; benefits for disabled child caregivers, etc. [11: 53].

Despite this, today Kazakhstan lacks special assistance to single-parent families. Support for low-income families in state aid families with an average per capita income below the poverty line (70% of the subsistence minimum) have the right to assign targeted social assistance. If an incomplete family belongs to a low-income family, then the amount of TSA for each family member is determined in the form of the difference between the average per capita income of the family and the magnitude of the regional poverty line. According to the results of 2020, TSA was assigned to 184.7 thousand families or 936.2 thousand people. In addition, from January 1, 2020, for children from low-income families aged 1 to 18 years, the following measures are provided: 1) free meals at the place of Study; 2) preferential travel in urban public transport; 3)

provision of school facilities and supplies; 3) for preschool children – a guaranteed social package (hereinafter referred to as PPP) has been introduced, providing for the provision of food kits.

Starting in 2020, a prerequisite for obtaining TSA is the employment of able – bodied family members. Thus, 67.4% (203.2 thousand people) of 301.6 thousand people in need of employment (independent workers 11.1 thousand people, unemployed 19.5 thousand people) were involved in active employment measures. In particular, there are: a) 160.3 thousand people who have work at the time of applying for targeted social assistance (hereinafter referred to as TSA); B) 29.4 thousand people permanently employed; C) 8.8 thousand people for Public Works; D) 1.1 thousand people for Social jobs; e) 646 people for training; F) youth practice – 260 people; g) assistance in entrepreneurial initiatives – 2.7 thousand people.. For the payment of TSA and PPP from the state budget at the end of 2020, 88.3 billion rubles were allocated. tenge (including the Republican budget (hereinafter – RB) – 80.8 billion. Tenge, the local budget (hereinafter referred to as the IU) – 7.5 billion tenge. tenge) directed [12: 49].

On April 1, 2020, the amount of benefits for the birth of the first, second and third child increased to 105,564 tenge, for the fourth or more child – 175,014 tenge. As social benefits from the State Social Insurance Fund for working mothers: 1) payment for pregnancy and childbirth, the amount of which depends on the average monthly income of a woman for the last 12 months; 2) payment for child care up to 1 year in the amount of 40% of the average monthly income for the last 2 years [12: 47].

The children that we are considering experience many difficulties in their development. Parents, teachers, principals, and family professionals recognize that a child's home environment and family structure affect their school performance and success [13: 1]. The next important point is the reaction of children to the divorce of their parents and its consequences. The psychological trauma inflicted on a child by a parent's divorce can be particularly pronounced in adolescence. The cruelty of teenagers who grew up without a father attracts attention. Low self-esteem is observed in adolescents who grew up in divorced families [2: 36]. As an indicator of stress among adolescents, we can mention the problem of suicide. According to Kazakhstani psychologists, 30% of the causes of suicide are mental pathology, and the remaining 70% are socio-economic instability in society – unemployment, affordable education and lack of free time for children. According to the Committee for the protection of children of the Ministry of Education and science of the Republic of Kazakhstan, the "suicide epidemic" among children and young people is the second leading cause of death after death in an accident. The reason for such an act often remains unknown. According to official data, in 2020, 143 suicides and 306 suicide attempts were registered in the country [12: 114].

At the same time, children in single-parent families show lower school performance, neurotic disorders and illegal behavior more than their peers in full-fledged families [14: 135]. However, all this does not mean that the single-parent family is not necessarily educationally disadvantaged. These problems can occur in an incomplete family. In some cases, the psychological atmosphere of the family is quite favorable and does not cause difficulties in the formation of a healthy personality. It happens the other way around: in an officially full-fledged, but emotionally dysfunctional family, the child faces much more serious psychological problems [15: 55-57]. Must be supervised by a social worker who supports a particular single-parent family.

Now let's talk about *the features of the relationship and upbringing of a child and parents in single-parent families*. Although parental divorce is usually associated with negative consequences for children, this does not mean that every divorce is equally bad for the children it touches. If we consider general concepts in society, in addition to full and incomplete families, there are functional and dysfunctional manifestations in their species, depending on the internal atmosphere and activity. In most cases, a large number of single-parent families fall into the ranks of dysfunctional or low-income families due to economic and moral problems. For example, such

families can be attributed to the composition of a completely dysfunctional family. However, it is known that children raised in single-parent families are not inferior in intellectual and mental aspects to children brought up in full families. However, it can be said that these types of families have developed their own behavioral and life models. In general, children adopt the model they see in adults. Basically, according to the generally accepted opinion, a child or adolescent can face many difficulties in life if they do not receive the traditional model of the type of relationship.

If we consider the models of the psyche and behavior of children in single-parent families, we can trace the features of single mothers or fathers raising a daughter or son. It is possible to see several options for the development of events and situations in these families.

Now let's look at the *family model consisting of a mother and daughter*. In most cases, the peculiarity of raising these families on the part of the mother is that the importance of the role of a man is underestimated and shows its worthlessness. In this case, in the thoughts of a woman formed in this family model, men do not need to live a full life, because at some point they perceive the family as a kind of abandonment. A man is an unknown, terrible thing for such a girl, he does not know how to communicate with them, communicate, respectively, such a girl suffers from low self-esteem. In childhood, such children are often shy and withdrawn. Just as a woman's model of behavior in society and in the family, it is desirable for her daughter to receive proper upbringing from her mother. To correctly solve such problems, a mother should show her daughter positive examples of communication with men. In order for the daughter to see a positive pattern of behavior in society and in the family, it will be necessary to communicate with families in which both parents are present. If there is a grandfather or brother who respects him and can leave him without fear – suitable. The most correct option is to have a father who will hang out at least once a week.

If we consider the following family the type of *family that makes up mother and son*. When we look at this family model, we find that in a surprising way – from mothers to sons, love is distributed more than from daughters. That is, we see that sons become a safe and beloved object of a great man for his mother. For women, the son is safer than for other men, is the one who listens to him and gives unconditional love. That is, he gives his son the role of a man as much as possible. In intra-family relationships, the concept of Mother's daughter or father's beloved son is less common as a phenomenon. On the contrary, there is a Dagda, which is the son of the mother and the daughter of the father. The mother's son is raised with many advantages. In most cases, it is common for girls from single-parent families to separate easily or early, while boys from single-parent families are separated from their mother late or live together until the end of their life. If a mother raises her son alone, she may have her own version of another story. In this case, it is generally accepted that if the mother is offended by men, but does not have respect for them – this means that she will not be able to find a role for her son, who should criticize her ex-husband and imitate someone in the child's self-knowledge. Accordingly, if there is no man, the child may begin to identify himself with the woman herself. To solve such problems in advance, it is necessary to ensure that the father participates in the life of his son and pay attention to the times when he has the necessary time. If the father is absent, it is worth considering the need to find a person who can act as a mentor in the family or among friends, correctly adopt a model of behavior, communicate clearly with men. It makes sense to use books, videos or instructions found on the internet for help, which will allow you to understand how to behave in another situation.

In the *form of a family consisting of a father and a daughter*, they can be included in the ranks of caring families that are more reserved and adapted to life. The daughter considers her father to be an example of a real man. If we do not mention fathers prone to scandalous tyranny in this family, the child adapts well to life.

In *families consisting of a father and a son*, there are no examples of relationships, the child can grow up independently. There are fewer difficulties in self-knowledge due to the preservation of the father's models of behavior [16: 148-149]. It is known that experiencing the absence of a father in the family when children develop into adolescents is difficult in many cases, especially if these problems can worsen when accompanied by material difficulties. In adolescence, thoughts and information about the father become very important for children. It was also found that at some times the ideas of boys about the future family were more influenced by the problems of the material plan. For example, the lower the material status of the parents, the more disturbing the image of the future family in adolescents. Girls are more affected not by material well-being, but by the fullness of the family.

Girls in orphanages are more worried about the thoughts of the family situation about anxiety, conflict in the description of the future family than girls from full families [2: 66-68]. As a way to solve problems, the use of several measures in the upbringing of children has been established. We must not forget that some of them are active and pass social workers, teachers and school psychologists.

One of the most important areas of support for single – parent families within the framework of medium and long-term work is the provision of psychological assistance and support to them. Children and adolescents who grow up and are brought up in single-parent families, especially dysfunctional ones, in most cases require constant psychological work.

Conclusion.

The single-parent family is the most problematic and vulnerable from an educational point of view. Its specific weight in other families is very high. Based on statistics, it can be said that most of the offenders came from single-parent families. In addition, the atmosphere of an incomplete family increases the risk of exposing children to alcohol and its abuse.

The following features of the relationship with children in single-parent families are observed: 1) a small child develops an emotionally deep relationship with his parents; 2) significant tension in the relationship in the family in question, especially in the mother, can be encountered when the child reaches adolescence; 3) with the mother becoming strongly emotionally dependent on the child, its future socialization may become difficult for the parents; 4) in some families, conflicts are often more likely, similar to a couple, such as "mother-son". Such conflicts are often based on the fact that the mother transfers unfulfilled demands to the son to the father.

Often in an incomplete family, the parent tries to realize his unrealized plans and ideals, while the inclinations and characteristics of the child are not taken into account. In this situation, conflicts between children and parents can often occur.

Bibliography:

1. Kalysh A.B., Baudiyarova K.B., Isaeva A.I. Problems of stability and conflict of marriages in Southern Kazakhstan. – Almaty: Kazakh University, 2016. – 161 p.
2. Ivanchenko V. A. External and internal determinants of the process of socialization of adolescents from single-parent families: Dis. ... Candidate of Psychological sciences: 19.00.05. – Yaroslavl, 2012. – 208 p.
3. Anderson J. The impact of family structure on the health of children: effects of divorce // Linacre Q. 2014. Nov. 81 (4):378-7. [doi:10.1179/0024363914Z.00000000087](https://doi.org/10.1179/0024363914Z.00000000087).
4. Weitoft G.R, Hjern A., Haglund B., Rosen M. Mortality, severe morbidity, and injury in children living with single parents in Sweden: a population-based study. Lancet 2003 Jan. 25; 361 (9354):289-95. [doi:10.1016/S0140-6736\(03\)12324-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)12324-0).

5. Lipman E.L, Boyle M.H, Dooley M.D, Offord D.R. Child well-being in single-mother families // J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2002 Jan.; 41 (1):75-82. [doi:10.1097/00004583-20020100000014](https://doi.org/10.1097/00004583-20020100000014)
6. Dronkers J. Single-parent family forms and children's educational performance in a comparative perspective: effects of school's share of single-parent families // School Effectiveness and School Improvement. 2014; 25:329–50. [doi:10.1080/09243453.2013.809773](https://doi.org/10.1080/09243453.2013.809773) Google Scholar
7. Ageev V.S. Psychology of intergroup relations. – M.: Publishing House of Moscow University, 2007. - 144 p.
8. Belinskaya E.P., Kulikova I.V. Prospective identity of a teenager in a social crisis // Proceedings on the sociology of education. – M., 1999. – pp. 42-51.
9. The number of registered marriages and divorces in Kazakhstan https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=31&slug=-25&cat_id=2&lang=ru#
10. Kalysh A.B. Problems of illegitimate birth rate in Kazakhstan // Bulletin of KazNU named after al-Farabi. The series is historical. – 2013. – №1 (68). – Pp.100-105.
11. Analysis of the situation of children in the Republic of Kazakhstan. – Astana: UNICEF for every child., 2019. – 69 p.
12. Report on the situation of children in the Republic of Kazakhstan for 2020. – Nur-Sultan, 2021. – 160 p.
13. Chimienti R. The effects of divorce on children's academic achievement. – Windsor: University of Windsor, 2021. – 199 p.
14. Psychology of social work / O.N. Alexandrova, O.N. Bogolyubova, N.L. Vasilyeva, etc. – St. Petersburg: Peter, 2007. – 350 p.
15. Dementieva I.F. Negative factors of raising children in a single-parent family // Socis. – 2005. – No. 1. - pp. 55-60.
16. Baudiyarova K. B., Isaeva A. I. Study of the problem of marriage and family in Kazakhstan. - Almaty: Kazakh university, 2016 – - 244 P.



Publisher.agency: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «Progress in Science» (April 13-14, 2023). Brussels, Belgium, 2023. 249p

editor@publisher.agency

<https://publisher.agency>

University Brussel

Rue Sainte-Marie 6

Brussels

1140 Belgium