

Теория и практика современной науки

№4(130) апрель 2026



ISSN 2412-9682

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

«Теория и практика современной науки»

<http://www.modern-j.ru>

ISSN 2412-9682

*Свидетельство о регистрации средства массовой коммуникации
Эл № 61970 от 02.06.2015г.*

Выпуск № 4(130) апрель, 2026.

Журнал размещается на сайте Научной электронной библиотеки
на основании договора 435-06/2015 от 25.06.2015

© Институт управления и социально-экономического развития, 2026

Редакционный совет:

Абдалова С.Р., кандидат педагогических наук, доцент,
Абдуллаева З.Ш., доктор философии (PhD) по физико-математическим наукам,
Абдуллаева Г. С., доктор педагогических наук (DSc),
Абдураманова Д.В., доктор философии по филологическим наукам (PhD),
Азимова С.Б., доктор медицинских наук, доцент,
Айтмуратова У. Ж., доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент,
Ахмеджонов Д.Г., доктор технических наук, доцент,
Ахраров Б.С., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Балтабаева А.М., доктор PhD по филологии, доцент,
Бердиев У.Т., кандидат технических наук, профессор,
Боймуродов А.Х., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Вестов Ф. А., кандидат юридических наук, профессор,
Джумабаева С.К., доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент,
Джуманова А.Б., кандидат экономических наук, доцент,
Есемуратова Р.Х., доктор философии по биологическим наукам (PhD),
Жугинисов Т.И., доктор биологических наук, профессор,
Жуманов З.Э., доктор философии по медицинских наукам (PhD), доцент,
Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Камалов А.Ф., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Кидирбаев Б.Ю., доктор философии по архитектурным наукам (PhD), доцент,
Кидирбаева А.Ю., доктор философии по биологическим наукам (PhD),
Кадилова З.З., доктор философии по филологическим наукам (PhD),
Кораяев С.Б., доктор педагогических наук, доцент,
Краснова Г.М., доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент
Курбаниязов Б.Т., доктор философии по биологическим наукам (PhD),
Курбанова А.И., кандидат биологических наук, доцент,
Мавлянов А., кандидат физико-математических наук,
Мадрахимов У.С., доктор философии (PhD) по физико-математическим наукам,
доцент,
Мамадиярова Д.У., доктор философии по психологическим наукам (PhD),
Мамбеталиев К.А., доктор философии по филологическим наукам (PhD),
Маткаримова Д.С., доктор медицинских наук, доцент,
Махкамова Н.У., кандидат педагогических наук, доцент,
Машаев Э., доктор философии по химическим наукам (PhD), доцент,
Мирзабеков М.С., доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент,
Муминжонова М.Г. доктор философии по педагогическим наукам,
Мухаммадиев К.Б., доктор философии педагогических наук (PhD), доцент,
Назарова Н.Б., кандидат медицинских наук,
Низамиддинов Д., доктор филологических наук, профессор,
Орлова Т.А., доктор педагогических наук (DSc),
Палванов Б.Ю., доктор философии по техническим наукам (PhD),
Палуаниязова Д.А., доктор философии по биологическим наукам (PhD),
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Ражабова И.Т., Доктор философии по филологическим наукам (PhD)

Рахимбаева Д.А., кандидат философских наук, доцент,
Рузметова Д.К., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Саитова А.К., кандидат биологических наук, доцент,
Салиева М.Х., кандидат медицинских наук, доцент,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Султанов Т.М., доктор философии по педагогическим наукам (PhD),
Талипджанов А.И., кандидат педагогических наук, профессор,
Тлеубергенов Р.Ш., кандидат экономических наук,
Тожибоева Г.Р., доктор философии по педагогическим наукам,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Халикова Э.С., доктор философии по филологическим наукам (PhD),
Хидоятова З.Ш., кандидат биологических наук, доцент,
Хожиева Ш.Х., доктор философии по филологическим наукам (PhD), доцент,
Худайбердиев М.Х., доктор технических наук, профессор,
Худайбергенов Я.К., доктор философии физико-математических наук (PhD),
Шошин С.В., кандидат юридических наук,
Эгамбердиев Н.А., доктор философии по техническим наукам,
Эшнаев Н.Ж. кандидат философских наук.

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

УДК 78:004.8

Gao Yuan
master

Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan

A STUDY ON THE COMMUNICATION DILEMMAS AND SURVIVAL STRATEGIES OF CHINESE INDEPENDENT MUSICIANS IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract. *The article examines the communication problems and survival strategies of Chinese independent musicians in the context of artificial intelligence development. It shows that AI technologies, digital platforms, and algorithmic recommendation systems are significantly changing the processes of creating, distributing, and perceiving musical content. Special attention is paid to platform visibility, the crisis of originality, the weakening of artistic autonomy, commercial pressure, copyright issues, and the fragmentation of audience attention. Based on theoretical analysis, the article argues that artificial intelligence is not only a technological challenge, but also a potential resource for improving creative and communication efficiency. The article concludes that the sustainable development of Chinese independent musicians is possible through the preservation of artistic subjectivity, the formation of recognizable identities, the development of fan communities, multi-platform promotion, and the critical use of AI tools.*

Keywords: Artificial Intelligence, Chinese Independent Musicians, Music Communication, Algorithmic Recommendation, Digital Platforms.

Introduction

In the context of the rapid development of artificial intelligence, the ecology of music production and communication is undergoing profound transformation. AI technologies are no longer limited to auxiliary functions in sound processing or music recommendation; they have gradually entered the fields of composition, arrangement, performance simulation, content distribution and audience analysis. For Chinese independent musicians, this technological shift brings both new opportunities and structural challenges. On the one hand, AI tools reduce the technical threshold of music creation and provide more possibilities for low-cost production and personalized promotion. On the other hand, algorithmic recommendation, platform traffic logic and AI-generated music also reshape the conditions under which independent music is created, circulated and recognized.

Chinese independent musicians usually maintain a relatively high degree of artistic autonomy and rely heavily on digital platforms to reach audiences. However, in an AI-driven communication environment, their visibility is increasingly influenced by opaque algorithms, commercialized platform

mechanisms and fragmented audience attention. The value of independent music is therefore not determined only by artistic quality or cultural expression, but also by its adaptability to algorithmic systems and platform rules. This creates a tension between artistic independence and technological-platform dependence.

The purpose of this paper is to analyze the communication dilemmas and survival strategies of Chinese independent musicians in the context of artificial intelligence. The study focuses on such issues as algorithmic visibility, originality crisis, weakening of artistic autonomy, copyright protection, commercialization pressure and audience fragmentation. Based on theoretical analysis and literature review, the paper further discusses how independent musicians can use AI tools, build distinctive identities, develop community-based communication, strengthen copyright awareness and promote human–AI collaboration while preserving artistic subjectivity.

Theoretical Framework and Conceptual Clarification

Artificial intelligence has transformed music communication from a linear process of “creation–distribution–reception” into a dynamic system shaped by data, algorithms and platform infrastructures. Huang et al. argue that AI-assisted songwriting is not simply a replacement of human creativity, but a process of human–machine co-creation in which musicians select, adjust and reinterpret machine-generated outputs [1]. For Chinese independent musicians, this means that AI should be understood not only as a technical tool for composition, mixing or promotion, but also as a new communicative condition that changes how musical value is produced, circulated and recognized.

In this study, Chinese independent musicians refer to creators who maintain a relatively high degree of artistic autonomy, usually operate outside the dominant commercial music industry, and rely heavily on digital platforms for production, distribution and audience interaction. Their “independence” is therefore not absolute isolation from the market, but a negotiated position between creative self-expression and platform-based visibility. This definition is important because the survival of independent musicians in China increasingly depends on whether they can be discovered, recommended and monetized within algorithmic media environments.

Nieborg and Poell’s theory of platformization is useful here. They suggest that cultural production is increasingly shaped by the economic and infrastructural logic of platforms, which influence not only distribution but also the form and value of cultural goods [2]. In the case of independent music, platforms provide low-cost access to audiences, but they also impose traffic-oriented standards that may weaken artistic autonomy.

Algorithmic communication further intensifies this tension. Prey argues that musicians increasingly imagine and adjust their careers through algorithmic networks of recommendation, similarity and discoverability [3]. This perspective helps explain the AI-driven music ecology: musicians must communicate not only with listeners, but also with opaque algorithmic systems. Therefore, the theoretical basis of this paper combines AI-mediated creativity, platformization, cultural production and attention economy to examine the communication dilemmas and

survival strategies of Chinese independent musicians.

Communication Dilemmas of Chinese Independent Musicians in the AI Context

In the AI-driven music environment, the communication difficulties faced by Chinese independent musicians are closely related to platform algorithms, generative technologies, commercialization mechanisms and changing audience habits. Algorithmic recommendation has reshaped the logic of musical visibility. Morris argues that digital music platforms function as data-based “infomediaries”, classifying, filtering and recommending cultural products through algorithmic systems [4]. Under this condition, the exposure of independent music is no longer determined only by artistic quality, audience reputation or cultural value. Instead, it increasingly depends on whether a work can be identified, categorized and promoted by opaque recommendation mechanisms. Musicians lacking capital, professional operation teams or stable platform resources may therefore become less visible in the digital music market.

AI-generated music also brings a crisis of originality and identity. Fenwick and Jurcys point out that generative AI challenges traditional concepts of creativity, authorship and originality because human intention, machine production and technological systems become deeply intertwined [5]. For Chinese independent musicians, this challenge is especially significant. Independent music relies heavily on authenticity, personal experience and distinctive aesthetic expression. When AI can quickly imitate certain genres, voices or emotional styles, the uniqueness of independent musicians may be weakened, and their cultural identity may become harder to distinguish.

Platform traffic logic further affects artistic autonomy. In order to obtain more exposure, musicians may adjust song length, musical style, visual presentation, posting frequency or even lyrical themes according to platform preferences. Such adaptation may improve short-term communication efficiency, but it may also encourage homogenized production. The pressure of commercialization therefore creates a structural tension: independent musicians need income, followers and commercial cooperation, yet excessive dependence on platform traffic may gradually weaken their independent expression.

Copyright protection, revenue distribution and technological ethics constitute another important dilemma. Watson, Watson and Tompkins show that although social media and streaming platforms have become important channels for musicians’ income, independent artists still face unstable earnings and unequal monetization opportunities [6]. In the AI context, this problem may become more complex, because AI-generated works can imitate existing styles and blur the boundaries of authorship, originality and ownership.

At the level of audience communication, fragmented attention also limits the deep reception of independent music. Short-video platforms and algorithmic feeds encourage fast, continuous and low-context consumption, while independent music often requires emotional immersion and cultural interpretation. As a result, the communication dilemma of Chinese independent musicians is not simply a technological issue, but a structural conflict among algorithmic visibility, artistic

originality, platform commercialization, copyright ethics and audience attention.

Survival Strategies of Chinese Independent Musicians

In the AI context, the survival of Chinese independent musicians depends not only on resisting technological pressure, but also on actively reconstructing their creative and communicative strategies. AI tools can be used to improve the efficiency of songwriting, arrangement, sound design, mixing, visual production and audience analysis. However, such use should remain selective and reflective. Newman, Morris and Lee emphasize that human–AI music creation is most productive when AI supports creators' own artistic goals rather than replacing their creative judgment [7]. Therefore, independent musicians need to treat AI as an auxiliary system that expands creative possibilities, while preserving human emotion, lived experience and cultural expression as the core of musical value.

A distinctive personal brand is also essential for survival. In an environment where AI-generated music can rapidly imitate styles, independent musicians must strengthen their recognizable musical identity through stable aesthetic symbols, narrative themes, visual style and public communication. This strategy is not simply commercial packaging, but a way to transform personal experience and cultural attitude into communicable value. For Chinese independent musicians, local cultural memory, urban youth experience, dialect expression and subcultural identity can all become important resources for differentiation.

Community-based communication provides another important path. Haynes and Marshall argue that social media is an essential tool for independent musicians, although its benefits are often accompanied by new forms of labor and pressure [8]. This view suggests that independent musicians should not rely only on passive algorithmic recommendation. Instead, they can develop more stable fan communities through livestreaming, small concerts, behind-the-scenes content, interactive discussion and membership-based support. Compared with fragmented traffic, community relations can produce stronger emotional connection and long-term loyalty.

Multi-platform distribution and cross-media storytelling can further reduce dependence on a single platform. Music can be connected with short videos, podcasts, documentaries, visual art, games or offline cultural spaces, thereby extending the communicative life of independent works. At the same time, copyright awareness and digital asset management should be strengthened. Musicians need to clarify ownership of lyrics, melodies, recordings, visual materials and AI-assisted outputs, so as to protect their creative labor in a more complex technological environment.

Commercial cooperation should not be rejected entirely, but it must be balanced with artistic independence. Sustainable survival requires income, yet independent musicians should avoid allowing traffic indicators or brand demands to dominate their creative direction. The most viable strategy is therefore human–AI collaboration based on artistic autonomy: using technology to improve efficiency, platforms to expand communication, and communities to maintain cultural depth.

Conclusion

The development of artificial intelligence has brought Chinese independent musicians into a more complex and uncertain communication environment. AI technologies, digital platforms and algorithmic recommendation systems have expanded the possibilities of music production and dissemination, but they have also created new forms of dependence and inequality. The main dilemmas faced by Chinese independent musicians include the difficulty of gaining stable visibility in algorithmic systems, the crisis of originality caused by AI-generated music, the weakening of artistic autonomy under platform traffic logic, the tension between commercialization and independent expression, as well as copyright and ethical problems in the digital music economy. At the same time, AI should not be understood only as a threat to independent music. When used critically and selectively, it can become an effective tool for improving creative efficiency, optimizing communication strategies and expanding artistic expression. The survival of Chinese independent musicians therefore depends on their ability to combine technological adaptation with cultural subjectivity. Building distinctive personal brands, developing stable fan communities, using multi-platform communication, strengthening copyright management and maintaining a balance between commercial cooperation and artistic independence are all important strategies for sustainable development.

In conclusion, the future of Chinese independent music in the AI era will not be determined simply by technological innovation, but by the way musicians negotiate the relationship between human creativity, platform power and algorithmic communication. Only by transforming AI from an external pressure into a collaborative resource can Chinese independent musicians preserve their artistic independence and achieve more sustainable cultural communication.

References

1. Huang C. Z. A., Koops H. V., Newton-Rex E. et al. AI song contest: Human-AI co-creation in songwriting // arXiv preprint arXiv:2010.05388. 2020.
2. Nieborg D. B., Poell T. The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity // *New Media & Society*. 2018. Vol. 20, no. 11. P. 4275–4292.
3. Prey R., Esteve-Del-Valle M. The algorithmic network imaginary: How music artists understand and experience their algorithmically constructed networks // *The Information Society*. 2024. Vol. 40, no. 1. P. 18–31.
4. Morris J. W. Curation by code: Infomediaries and the data mining of taste // *European Journal of Cultural Studies*. 2015. Vol. 18, no. 4–5. P. 446–463.
5. Fenwick M., Jurcys P. Originality and the future of copyright in an age of generative AI // *Computer Law & Security Review*. 2023. Vol. 51. Article 105892.
6. Watson A., Watson J. B., Tompkins L. Does social media pay for music artists? Quantitative evidence on the co-evolution of social media, streaming and live music // *Journal of Cultural Economy*. 2023. Vol. 16, no. 1. P. 32–46.

7. Newman M., Morris L. J., Lee J. H. Human-AI Music Creation: Understanding the Perceptions and Experiences of Music Creators for Ethical and Productive Collaboration // ISMIR. 2023. P. 80–88.
8. Haynes J., Marshall L. Beats and tweets: Social media in the careers of independent musicians // New Media & Society. 2018. Vol. 20, no. 5. P. 1973–1993.

*Nguyen Duc Phuc, PhD in economics
lecturer
faculty of international economics
Diplomatic Academy of Viet Nam
Bui Dang Thanh
third-year student
Diplomatic Academy of Viet Nam
Nguyen Thi Thu Trang
third-year student
Diplomatic Academy of Viet Nam
Viet Nam, Hanoi*

BALANCING PROFIT, HERITAGE AND SUSTAINABILITY IN VIET NAM'S SMOKELESS INDUSTRY: A GOVERNANCE FRAMEWORK FOR TOURISM-LED DEVELOPMENT

Abstract: *This article examines the development of Viet Nam's "smokeless industry" in the context of the country's transition toward quality-based, innovation-driven and identity-oriented growth. Using policy analysis, document review and an interdisciplinary systems approach, the study develops a Profit - Heritage - Sustainability (P-H-S) framework to explain why tourism growth cannot be governed only through visitor volume or short-term revenue. The evidence shows that Viet Nam's post-pandemic recovery has been strong, but the expansion of heritage tourism continues to generate tensions among commercialization, carrying capacity, authenticity and benefit sharing. The article therefore proposes a governance framework combining four core principles, three groups of policy tools, an evaluation indicator system and a multi-stakeholder coordination mechanism. The central argument is that tourism-led development is sustainable only when profit is treated as a means to finance heritage preservation and community welfare rather than as an isolated end.*

Keywords: *smokeless industry; Viet Nam; sustainable tourism; heritage governance; P-H-S framework; carrying capacity; destination management.*

Introduction

In the context of globalization and shifting growth paradigms, countries increasingly move away from growth models based mainly on resource extraction and cheap labor toward models emphasizing productivity, innovation, cultural identity and environmental sustainability. Viet Nam follows this trajectory. The national tourism development strategy to 2030 identifies tourism as a spearhead economic sector and stresses professionalism, quality, competitiveness, green growth and the protection of cultural and natural resources [1].

In this transition, tourism, often called the "smokeless industry," has become an important pillar of national development. It attracts investment, creates

employment, strengthens the country's image and supports linkages among transport, culture, agriculture, trade, diplomacy and local services. The recovery after the COVID-19 shock also confirms this role: in 2025 Viet Nam welcomed nearly 21.2 million international visitors, served about 137 million domestic trips and earned around VND 1 quadrillion in tourism revenue [2]. However, rapid recovery also makes visible the structural question of this article: growth in visitor numbers is not automatically equivalent to sustainable value creation.

The core policy problem is therefore not simply how to make tourism grow faster, but how to ensure that economic efficiency, heritage preservation and environmental-social sustainability reinforce one another. When tourism is governed only as a service business, heritage may be reduced to an input for commercial consumption; when conservation is detached from local livelihoods, communities may lose incentives to protect heritage; and when sustainability is treated as an environmental slogan rather than a governance constraint, destinations may face congestion, pollution and declining experience quality.

From this reality, the article poses the following research question: how should Viet Nam conceptualize and govern the smokeless industry so that tourism creates economic value, preserves cultural heritage and remains within environmental and social limits? The article answers this question by constructing a three-dimensional P-H-S analytical framework and applying it to current policy issues and selected international experiences. The framework helps connect the theoretical debate on sustainable tourism with practical governance tools for Viet Nam.

Existing studies on Viet Nam's tourism development have analyzed sustainable tourism, community-based tourism, heritage economics, destination carrying capacity and digital transformation. These studies provide important insights but often treat profit, heritage and sustainability as separate themes. The academic gap lies in the lack of an integrated framework that explains the trade-offs among these three goals and translates them into implementable policy instruments. This article addresses that gap while keeping the analysis policy-oriented and applicable to national and provincial tourism governance.

Theoretical Framework and Conceptual Definition

Tourism is defined by World Tourism Organization as a social, cultural and economic phenomenon involving the movement of people to places outside their usual environment for personal or business/professional purposes [3]. This definition is important because it shows that tourism is not merely a set of travel services; it is an ecosystem of mobility, expenditure, experiences, institutions, cultural meanings and resource use. The phrase “smokeless industry” should therefore be understood not as an industry without impact, but as a service-centered development complex whose impacts are less visible than those of heavy industry but may be significant for heritage sites, communities and ecosystems.

Sustainable development is commonly understood as development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs [4]. In tourism, this principle requires intergenerational equity, efficient resource use, respect for host communities and

the protection of the cultural and natural assets on which tourism depends. Sustainable tourism is thus not a separate niche, but a governance logic that must be embedded in all tourism planning, investment and destination management decisions.

Heritage, in turn, is both a cultural resource and a value system. UNESCO's cultural-policy approach emphasizes that culture and heritage carry identity, creativity and social meaning, not only exchange value [5]. In the context of tourism, heritage economics concerns the use of cultural, historical and natural assets to generate economic value, but that use must not undermine authenticity, integrity or community ownership. Heritage should therefore be treated as a strategic capital stock: it can generate flows of income only if its core value is maintained over time.

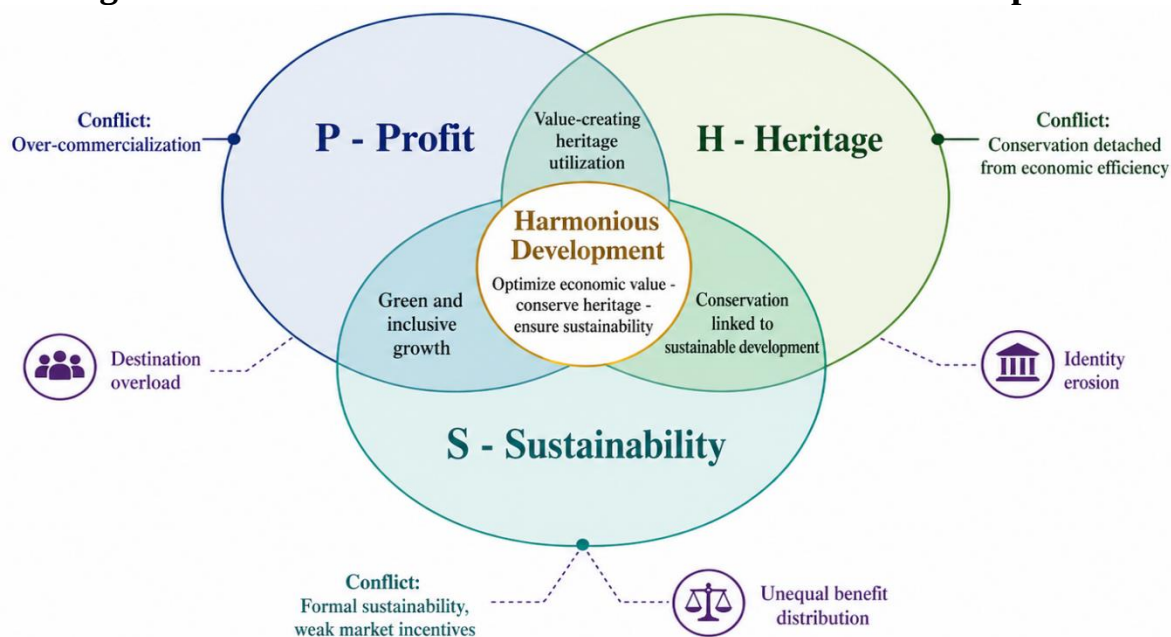
The measurement of sustainable tourism has moved toward multidimensional statistical systems. The Statistical Framework for Measuring the Sustainability of Tourism links economic, social and environmental dimensions and encourages indicators on visitor expenditure, employment, resources, emissions, waste, protected areas and host-community perspectives [6]. Therefore, tourism governance cannot rely on visitor volume alone; it needs a balanced dashboard that captures both benefits and costs.

From this perspective, the smokeless industry should be conceptualized as an interdisciplinary tourism ecosystem. Interdisciplinary studies are suitable for complex problems that cannot be solved within one discipline or administrative silo [7]. Applied to tourism, this means that destination governance must coordinate culture, environment, infrastructure, finance, technology, planning, public security, diplomacy, businesses and communities. The system boundary of tourism is therefore wider than the tourism administration itself.

The Profit - Heritage - Sustainability (P-H-S) Analytical Framework

In the context of Viet Nam's ambition to make tourism a spearhead economic sector, balancing profit, heritage and sustainability requires a systematic framework. The P-H-S framework is built as a three-axis model: the Profit axis measures economic value creation; the Heritage axis measures the preservation and productive use of cultural identity; and the Sustainability axis measures the capacity of destinations to maintain environmental quality, social acceptance and long-term resilience. The framework's "red thread" is that the three axes are not independent objectives but mutually constraining conditions (figure 1).

Figure 1. The P-H-S Model for Sustainable Tourism Development



Source: Proposed by the authors.

The center intersection is the "harmonious development", while the areas on the perimeter indicate potential conflicts when one pillar dominates.

Establishing the Three Core Evaluative Axes

The Profit axis reflects the economic growth pressure and development potential of the smokeless industry. It includes tourism's contribution to GDP and local GRDP, revenue growth, average expenditure per visitor, business productivity, employment and the share of profits reinvested in local tourism infrastructure and heritage conservation. In the P-H-S framework, profit is not rejected; rather, it is disciplined. Tourism must generate sufficient value to finance conservation, service quality, human resources and community livelihoods, but profit maximization becomes problematic when it pushes destinations beyond heritage and ecological thresholds.

The Heritage axis positions cultural and natural heritage as the identity foundation of long-term tourism competitiveness. Cultural tourism theory shows that tourism and heritage management must operate as a partnership rather than a one-way extraction of cultural resources [8]. This axis therefore evaluates authenticity, integrity, community participation, respect for intellectual property, the civilized commercialization of cultural products and the capacity to reinvest tourism benefits into conservation. Heritage is not only an attraction; it is the source of differentiation that prevents destinations from competing only on price or volume.

The Sustainability axis refers to the ability of destinations to remain within ecological, infrastructural and social carrying capacity. It covers water, waste, emissions, biodiversity, public space, traffic, resident satisfaction, decent work and the fairness of benefit distribution. In this article, sustainability is not limited to environmental protection; it also includes the resilience of local communities and the capacity of governance systems to anticipate congestion, shocks and

market changes. In short, sustainability defines the outer boundary within which profit can be pursued and heritage can be promoted.

Analysis of Conflicts and Contradictions in Governance

The first conflict lies between profit maximization and heritage conservation. Over-commercialization occurs when cultural symbols, rituals, landscapes or historical spaces are redesigned primarily to increase short-term spending while ignoring the long-term meaning and integrity of heritage. Bortolotto shows that commercialization is not automatically destructive, but it becomes a governance problem when market logic overwhelms heritage rationalities [9]. In Viet Nam, this risk appears in souvenir homogenization, aggressive selling, staged performances detached from cultural context and construction that visually dominates sensitive heritage areas.

The second conflict is destination overtourism. When visitor numbers exceed carrying capacity, revenue may increase in the short run while experience quality, resident satisfaction and environmental quality decline. Congestion, waste, water stress, price increases and pressure on public space are not side effects; they are signals that the tourism system is exceeding its thresholds. This conflict shows why visitor growth must be interpreted together with spatial capacity, seasonality and destination management capability.

The third conflict concerns the decline of authenticity. In heritage tourism, architecture, festivals, cuisine, craft villages and everyday practices may be simplified or modified to fit tourist expectations. If adaptation is community-led and culturally grounded, it can create new vitality; if it is externally imposed and purely commercial, it can produce cultural distortion. The case of Trang An illustrates that world-heritage destinations need strict coordination among conservation, spatial planning and tourism use to avoid pressure on landscapes and heritage values [10].

The fourth conflict relates to unequal benefit distribution. Tourism can create significant revenue while leaving local communities with low-paid jobs, unstable livelihoods or limited decision-making power. When benefits concentrate in a few enterprises, the Heritage and Sustainability axes are weakened because communities lose motivation to protect resources that do not generate fair returns for them. Thus, the distribution of tourism value is not only a social issue; it is a condition for heritage conservation and destination resilience.

Current Situation and Policy Issues in Viet Nam

Viet Nam's tourism policy framework has gradually shifted from growth recovery to sustainable and competitive development. Resolution 08-NQ/TW dated January 16, 2017 of the Politburo and subsequent government programs set the objective of developing tourism into a spearhead economic sector. Decision No. 147/QĐ-TTg further clarifies the direction to 2030, emphasizing quality, professionalism, green growth, cultural values and international competitiveness [1]. This policy foundation is consistent with the P-H-S logic because it recognizes both economic targets and sustainability requirements.

Empirically, the recovery of Viet Nam's tourism after the pandemic has been rapid (table 1). International arrivals fell sharply during 2020-2021, then

recovered strongly in 2022-2025 (table 2). Domestic tourism provided an important buffer during the recovery period and continued to expand. The key policy implication is that Viet Nam has regained scale, but now needs to shift from recovery management to value, quality and carrying-capacity management.

Table 1.
Tourist arrivals in Viet Nam, 2020-Q1/2026

Year	International arrivals (million)	Domestic trips (million)
2020	3.69	56.0
2021	0.004	40.0
2022	3.66	101.3
2023	12.60	108.2
2024	17.58	110.0
2025	21.17	137.0
Q1/2026	6.76	26.5

Source: Compiled from Viet Nam National Authority of Tourism and official statistics [2].

Table 2.
Total tourism revenue and growth rate in Viet Nam, 2020-2025

Year	Total tourism revenue (VND trillion)	Growth rate (%)
2020	312.0	-57.0
2021	180.0	-42.3
2022	495.0	175.0
2023	678.3	37.0
2024	840.0	23.9
2025	1,000.0	19.0

Source: Compiled from Viet Nam National Authority of Tourism and official statistics [2].

The data show two important trends. First, the industry has largely recovered from the pandemic shock and has entered a new expansion cycle. Second, revenue growth has remained high, but the strategic challenge is to increase yield, product quality and local value added rather than relying mainly on volume. This is especially important in heritage destinations where the physical and symbolic carrying capacity is limited.

Policy issues remain visible. Many destinations still depend heavily on seasonal flows, natural landscapes and cultural heritage without sufficient value-added services. Destination management is fragmented across administrative units. Digital data on visitor density, waste, traffic, accommodation and resident attitudes are not yet fully integrated. In addition, local communities often participate as service providers but not as co-governors of heritage tourism. These weaknesses explain why the P-H-S framework is needed not only as a theory but also as a governance instrument.

From a sustainable development perspective, the main contradiction in Viet Nam is the difference in timing between profit and conservation. Profit can be measured monthly or annually, whereas heritage integrity and ecological quality

are accumulated over decades. If a destination sacrifices authenticity or landscape quality for short-term revenue, it destroys the very asset on which future tourism depends. Therefore, in the sustainability strategy, conservation must be the central axis, while tourism is only a controlled exploitation tool to preserve value for the future.

Selected International Experiences and Implications

Singapore and Thailand are selected because each case addresses a specific P-H-S tension that Viet Nam is currently facing. Singapore is relevant for the conflict between growth, limited space, and destination management as it has developed strong institutional coordination, high-quality standards, and digital tools to manage visitor experience in a dense urban environment. Thailand is relevant for the conflict between tourism commercialization, community benefit, and ecological-cultural limits since it has widely promoted community-based tourism and visitor-capacity management in sensitive destinations.

Singapore

Singapore provides a useful example of a compact destination that combines strict planning, high service standards and digital management. Because land and heritage space are limited, Singapore cannot rely on unlimited visitor expansion. Its governance approach emphasizes carrying capacity, urban design, public safety, environmental cleanliness and high-value experiences. Real-time information, geographic information systems and digital applications are used to manage visitor flows, reduce congestion and improve destination experience [12].

Singapore also illustrates how technology can promote heritage without excessive physical pressure on heritage sites. Augmented reality, virtual exhibitions, digital mapping and curated urban trails enable visitors to experience cultural layers while reducing the need for intrusive construction. In addition, the Singapore Tourism Board's programs support enterprises in product innovation, service quality and sustainability-oriented upgrading [13]. The implication for Viet Nam is that digital transformation should not be limited to marketing; it should become an operating system for carrying-capacity management, heritage interpretation and service-quality control.

Another lesson is institutional coordination. Heritage conservation, urban redevelopment, environmental standards, public entertainment, transport and tourism promotion are not governed separately. This reduces policy fragmentation and helps align profit with spatial discipline and cultural identity. For Viet Nam, this suggests the need for stronger cross-ministerial and provincial coordination, especially in UNESCO sites, national tourism areas and rapidly urbanizing coastal destinations.

Thailand

Thailand is a leading tourism destination in Southeast Asia and offers important lessons on carrying capacity and community-based tourism. The country has used visitor limits, zoning, temporary closures and ticketing controls in environmentally sensitive destinations. These tools show that limiting access is not necessarily anti-growth; when properly designed, it protects the destination brand, improves visitor experience and sustains revenue over time.

Thailand's community-based tourism model is especially relevant for Viet Nam. In this approach, local communities are not merely labor suppliers but actors in product design, visitor reception, resource management and benefit sharing. UNDP's analysis of Thai community-based tourism highlights the role of local champions, skills, organizational capacity and market connections in making tourism more inclusive [14]. The implication is that Viet Nam should formalize community participation through cooperatives, community tourism boards, local conservation funds and benefit-sharing rules rather than relying only on ad hoc consultation.

Both Singapore and Thailand indicate that sustainable tourism is achieved through rules, incentives and data, not only through slogans. Singapore emphasizes digital and institutional discipline; Thailand emphasizes carrying capacity and community empowerment. For Viet Nam, the relevant lesson is not to copy a model mechanically, but to combine hard infrastructure, soft regulation, community ownership and digital governance in line with the P-H-S framework.

Proposed Policy Framework for Viet Nam

Core Principles of the Governance Framework

Principle of Three-Dimensional Harmony: Profit - Heritage - Sustainability

The first principle is that tourism development must be assessed simultaneously through the Profit, Heritage and Sustainability axes. A project should not be considered successful only because it increases arrivals or revenue. It must also preserve heritage authenticity, respect the destination's carrying capacity and contribute fairly to local welfare. This principle turns the P-H-S framework into an approval and monitoring criterion for tourism planning, investment and destination management.

In practical terms, large heritage destinations such as Ha Long, Hoi An, Sa Pa, Trang An and Hue should determine carrying-capacity thresholds for sensitive areas and introduce visitor-flow management tools when thresholds are approached. Environmental fees, heritage conservation fees and earmarked reinvestment mechanisms can help ensure that tourism revenue finances waste treatment, restoration, interpretation and community services. Carrying-capacity studies in Viet Nam emphasize that thresholds must be based on infrastructure, environment, social acceptance and experience quality, not only on physical space [15].

Principle of Interdisciplinary and Systems Approach

The second principle is that tourism must be governed as an interdisciplinary system. The Ministry of Culture, Sports and Tourism cannot by itself solve issues involving transport, land use, construction, immigration, digital data, public security, trade promotion, environmental protection and local livelihoods. A systems approach requires permanent coordination among ministries and provinces, with clear responsibilities, shared data and joint evaluation indicators.

This principle is consistent with the national strategy but needs stronger operationalization. Each major heritage-tourism project should undergo an interdisciplinary P-H-S impact assessment before approval. Such assessment

should cover expected revenue, employment, spatial pressure, heritage risks, environmental costs, community benefits, digital monitoring capacity and exit or mitigation measures. The purpose is to prevent policy fragmentation before it creates irreversible damage.

Principle of Participation and Fair Benefit-Sharing

The third principle is meaningful participation and fair benefit-sharing. Local communities should be involved in planning, product design, management, monitoring and evaluation, not only in low-value service provision. Community participation strengthens social legitimacy, reduces conflict and creates incentives for heritage protection. Benefit-sharing can be implemented through local employment quotas, community development funds, co-management boards, micro-credit for tourism households and transparent revenue-sharing rules.

Businesses should be encouraged and required to internalize social responsibility. They benefit from public heritage and destination reputation; therefore, they should contribute to conservation, training, local sourcing and environmental management. The state's role is not only to license projects but also to mediate interests, set standards and ensure that tourism value circulates within local economies. Fair distribution is thus a governance tool for sustainability, not merely a moral appeal.

Principle of Governance Based on Digitalization

The fourth principle is data-driven digital governance. Viet Nam should move from fragmented reporting to integrated destination data systems. A National Sustainable Tourism Data Platform can combine information on visitor flows, accommodation occupancy, traffic, waste, water use, ticketing, protected areas, resident satisfaction and tourist feedback. Such data would allow authorities to manage carrying capacity dynamically instead of reacting only after congestion or degradation occurs.

Digitalization also supports the Heritage axis. Three-dimensional scanning, digital archives, virtual reality, augmented reality and multilingual digital interpretation can expand access to heritage without increasing physical pressure on fragile sites. The strategic objective is to transform digital tools from promotional instruments into governance infrastructure.

Proposed Policy Tools

Economic and Financial Tools

Economic and financial tools should redirect profit toward long-term value creation. Viet Nam can expand green credit, preferential loans, green bonds and local tourism conservation funds for projects that meet sustainability and heritage criteria. Capital access should be linked to environmental management systems, energy efficiency, waste treatment, local employment, community benefit-sharing and transparent sustainability reporting. This creates incentives for enterprises to move from short-term exploitation to responsible investment.

Destination-level financial tools are equally important. Environmental fees, differentiated ticket prices, congestion charges during peak periods and earmarked conservation contributions can be applied in sensitive destinations. These tools should be transparent and accompanied by public reporting on how funds are used.

When tourists and businesses see that fees are reinvested in conservation and service quality, pricing tools become more acceptable and effective.

Planning and Legal Tools

Planning and legal tools should clarify spatial limits, heritage protection zones and the responsibilities of businesses and local authorities. Tourism planning should be integrated with land-use planning, transport planning, environmental protection and cultural heritage management. In core heritage zones, construction density, architectural style, advertising, traffic, waste and visitor flows must be controlled more strictly than in ordinary commercial areas.

Legal tools should also define procedures for community consultation, public disclosure and impact assessment. For large projects, approval should depend on a P-H-S assessment and a binding conservation-management plan. Sanctions for pollution, illegal construction, heritage encroachment and misleading commercialization should be strong enough to change behavior. In this sense, law is not only a compliance mechanism but also a device for aligning time horizons between investors and heritage conservation.

Digital Governance and Information Tools

Digital governance tools include e-ticketing, reservation systems, smart tourism cards, real-time visitor-flow dashboards, environmental sensors, GIS mapping and online feedback platforms. These tools allow authorities to forecast congestion, distribute visitors across routes and time slots, and provide early warnings when environmental or social thresholds are reached. They also improve transparency because residents, enterprises and authorities can rely on shared data rather than fragmented impressions.

For heritage management, digital tools should support inventory, monitoring, interpretation and education. Digitized heritage records can help experts monitor deterioration, guide restoration and provide educational content for tourists. Mobile applications can explain cultural norms, respectful behavior and local history, thereby reducing inappropriate conduct at sensitive sites. Digital governance should therefore connect three functions: management control, visitor experience and cultural education.

Evaluation Criteria System

The evaluation criteria system is built directly on the P-H-S framework. It does not aim to replace existing national statistical systems, but to provide a concise dashboard for destination governance. The indicators below (table 3–5) can be adjusted by destination type, but the principle is that no pillar should be ignored. A destination that performs well economically while degrading heritage or exceeding carrying capacity should not be classified as sustainable.

Table 3.
Indicators for evaluating the Profit axis

Pillar	Key Performance Indicator (KPI)	Description/Measurement Formula	Significance	Reference Threshold
Profit	Contribution of the sector to total national GDP	$(\text{Total tourism revenue} / \text{National GDP}) \times 100$	Measures the economic strength of the tourism industry within the macroeconomy	> 10% (Based on the Strategy for Vietnam's Tourism Development to 2030)
	Contribution of tourism value-added to local GRDP	$(\text{Local tourism value-added} / \text{Gross Regional Domestic Product}) \times 100$	Reflects the efficiency level of tourism at the destination	15 - 25% at key heritage tourism centers
	Revenue growth rate	$[(\text{Revenue in year } t - \text{Revenue in year } t-1) / \text{Revenue in year } t-1] \times 100$	Evaluates business performance and the capacity for market expansion of the destination	Maintain 12 - 15%/year (Stable growth, avoiding shocks)
	Reinvestment of profit into the local tourism industry	Percentage (%) of profit allocated to Heritage Conservation Funds or Sustainable Tourism Development Funds	Evaluates the level of long-term investment and commitment to benefit-sharing	Reinvestment rate for heritage and environment reaches at least 5 - 10% of net profit
	Average expenditure per tourist	$\text{Total tourism revenue} / \text{Total visitor arrivals}$	Reflects customer quality and the ability to capture value-added at the destination	Positive annual growth; aiming for international tourist expenditure above 120 - 150 USD/day
	Tourist satisfaction level	CSAT (Customer Satisfaction Score) collected via periodic surveys	Reflects tourist satisfaction with the quality of tourism products and services	Satisfaction index > 80%; Return rate > 20%
	Tourist arrival growth rate	$[(\text{Visitors in year } t - \text{Visitors in year } t-1) / \text{Visitors in year } t-1] \times 100$	Reflects market attractiveness	Controlled at 6 - 8% to avoid exceeding carrying capacity

Source: Proposed by the author based on the P-H-S framework and tourism indicators [6; 11].

Table 4.
Indicators for evaluating the Heritage axis

Pillar	Key Performance	Description/Measurement Formula	Significance	Reference Threshold
Heritage	Level of conservation of heritage authenticity	Qualitative assessment from an expert council on the degree of heritage alteration (architecture, function)	Represents reliability and truthfulness in reflecting the cultural and historical values of heritage	Maintain at > 85% (No alteration to the core structure)
	Community participation in heritage management	Percentage (%) of community representatives involved in destination management	Reflects the rights of people in heritage conservation	At least 40 - 50% of local residents actively participating
	Diversity of heritage tourism products	Number of cultural experience tours, craft villages, and traditional art performances commercialized in a civilized manner	Reflects the ability to exploit heritage to meet tourist needs while preserving and promoting the local economy	New product growth reaching 10 - 15%/year
	Heritage digitization index	Percentage (%) of tangible and intangible heritage items documented in digital data formats (3D, VR/AR, Big Data)	Evaluates the capacity for long-term conservation, expansion of internet accessibility, and promotion of cultural industries	Strive for 100% for special national heritage and UNESCO sites

Source: Proposed by the author based on heritage-tourism governance literature [8; 10].

Table 5.
Indicators for evaluating the Sustainability axis

Pillar	Key Performance	Description/Measurement Formula	Significance	Reference Threshold
Sustainability	Tourism waste and wastewater treatment rate	(% of waste categorized and treated by standard) and (% of wastewater from accommodations treated before discharge)	Reflects the level of environmental protection and efficiency of sustainable tourism management	100% for wastewater and > 90% for solid waste
	Tourism carrying capacity index	(Actual number of visitors at peak time / Maximum allowable carrying capacity of the destination)	Reflects the maximum number of tourists a destination can receive without harming environment, resources, culture, and experience quality	Always maintain < 100% (Warning at 80% threshold)
	Resident satisfaction level with tourism activities	Using the Likert scale (1-5) via periodic surveys	Reflects the level of acceptance and benefits received by local residents from tourism activities	Satisfaction index > 80%
	Number of direct and indirect jobs in the sector	Total labor in accommodation and travel (direct) + labor in agriculture supply chains and handicrafts (indirect)	Measures the scale of the industry's impact on the labor market	Growth proportional to revenue. Reaching 6.3 - 10.5 million jobs in the 2025-2030 period

Source: Proposed by the author based on SF-MST and carrying-capacity studies [6; 15].

The proposed criteria are deliberately concise to support implementation. For national-level monitoring, the set can be expanded with standardized statistical indicators. For destination-level governance, the priority is to make the indicators operational: measured regularly, linked to decision-making and publicly reported. Indicators have value only when they trigger management responses, such as visitor caps, route diversification, fee adjustment, restoration investment or community support.

Multi-Stakeholder Coordination Mechanism

A P-H-S governance framework requires a multi-stakeholder coordination mechanism. At the national level, the Ministry of Culture, Sports and Tourism should coordinate with ministries responsible for planning and investment, finance, transport, foreign affairs, public security, agriculture and environment, science and technology, and industry and trade. The objective is to align tourism promotion with infrastructure, visa policy, environmental protection, digital systems, cultural diplomacy and market development.

At the provincial level, local People's Committees should establish destination governance boards for major tourism areas and heritage sites. These boards should include representatives of local authorities, heritage managers, tourism enterprises, community organizations, experts and relevant mass organizations. Their tasks should include monitoring P-H-S indicators, reviewing investment proposals, coordinating peak-season management, overseeing conservation funds and resolving conflicts among stakeholders.

For businesses, the mechanism should combine incentives and obligations. Enterprises that invest in green infrastructure, local employment, heritage interpretation and community partnerships should receive priority access to finance, promotion programs and destination branding. Conversely, enterprises that violate environmental or heritage regulations should face transparent sanctions. For communities, the mechanism should guarantee participation rights, benefit-sharing channels and capacity-building programs so that residents become co-creators of tourism value.

The coordination mechanism should operate as a feedback loop: data reveal pressure; institutions interpret the pressure; policy tools respond; and the results are evaluated through the P-H-S indicators. This loop is the operational expression of the article's central logic. Tourism can grow, but growth must be continuously corrected by heritage and sustainability constraints.

Implementation Roadmap

In the first stage, Viet Nam should select a limited number of pilot destinations representing different tourism types: a world natural heritage site, a historical-cultural city, a mountain community destination and a coastal resort area. Each pilot should establish a baseline P-H-S dashboard, identify carrying-capacity thresholds and publicly disclose a destination management plan. This stage should not aim at creating another administrative report; it should test whether data, incentives and institutional responsibilities can be connected in daily management.

In the second stage, the pilot results should be standardized into national guidelines for sustainable heritage-tourism governance. The guidelines should specify minimum indicators, data-sharing protocols, consultation procedures, digital ticketing standards and rules for conservation-fund management. Provincial authorities can then adapt the national template to local conditions, while the central level maintains comparability and policy discipline. This approach avoids two common risks: excessive centralization that ignores local specificities and excessive decentralization that produces fragmented standards.

In the third stage, the P-H-S framework should be integrated into investment

approval, destination ranking, tourism promotion and budget allocation. Projects that demonstrate high local value added, strong conservation commitments and credible environmental management should receive preferential access to credit, land-use support and promotion programs. Projects that increase revenue but create high heritage or environmental risks should be redesigned before approval. In this way, the framework becomes a governance filter rather than a descriptive model.

For implementation to be credible, the roadmap should be accompanied by a simple reporting rule: every pilot destination should publish an annual P-H-S brief of no more than ten pages. The brief should explain what changed in visitor pressure, revenue, conservation status, environmental quality and resident perception, and it should identify the management response adopted for the following year. This format is short enough for public use but structured enough to make local authorities accountable.

Finally, the framework should be linked to human-resource development. Sustainable heritage tourism requires guides, destination managers, conservation specialists, data analysts and community entrepreneurs who understand both tourism markets and heritage values. Training programs should therefore combine service quality, digital skills, environmental management and cultural interpretation. Without this human-capital component, even well-designed indicators and digital systems may remain underused.

Conclusion

This article has systematized the theoretical basis, analyzed policy issues and proposed a governance framework for developing Viet Nam's smokeless industry in a way that harmonizes profit, heritage and sustainability. The P-H-S framework clarifies that tourism-led development is a multi-objective governance problem: profit supplies the financial engine, heritage supplies the identity foundation and sustainability supplies the long-term boundary.

The theoretical contribution of the article lies in integrating three strands of analysis that are often separated in tourism studies. Instead of treating heritage as a supplementary tourism resource or sustainability as an external constraint, the P-H-S framework places all three pillars in a single analytical structure. This helps explain why over-commercialization, overtourism, identity decline and unequal benefit-sharing are not isolated problems but manifestations of imbalance among the three axes.

The practical contribution lies in translating the framework into principles, tools, indicators and coordination mechanisms. For policymakers, the framework provides a basis for evaluating projects and destinations beyond visitor volume. For businesses, it clarifies that long-term competitiveness depends on reinvestment, service quality, responsible commercialization and community trust. For local communities, it emphasizes participation and fair benefit-sharing as conditions for conservation.

The study also has limitations. It relies mainly on policy analysis and secondary data; future research should test the P-H-S indicators through field surveys at specific destinations such as Ha Long, Hoi An, Hue, Sa Pa and Trang

An. Further studies can also quantify the relationship between digital governance, carrying capacity and tourist expenditure. Despite these limitations, the P-H-S framework offers a coherent logic for moving Viet Nam's smokeless industry from scale recovery toward quality, identity and resilience.

References

1. The Prime Minister of Viet Nam. Decision No. 147/QĐ-TTg approving the Strategy for Viet Nam's tourism development to 2030. Hanoi, 2020. URL: <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?docid=198927&pageid=27160> (accessed: 21.04.2026).
2. Viet Nam National Authority of Tourism. Viet Nam's tourism sets a new record, ranking among the fastest-growing destinations in Asia // Viet Nam National Authority of Tourism. 2026. URL: <https://vietnamtourism.gov.vn/en/post/21493> (accessed: 25.04.2026).
3. World Tourism Organization. UNWTO Tourism Definitions. Madrid: World Tourism Organization, 2019. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284420858> (accessed: 25.04.2026).
4. World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987. 400 p.
5. UNESCO. Mexico City Declaration on Cultural Policies // World Conference on Cultural Policies. Mexico City, 1982. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000052505> (accessed: 23.04.2026).
6. UN Tourism. Statistical Framework for Measuring the Sustainability of Tourism. Madrid: UN Tourism, 2024. URL: <https://www.untourism.int/tourism-statistics/statistical-framework-for-measuring-the-sustainability-of-tourism> (accessed: 22.04.2026).
7. Newell W. H. A Theory of Interdisciplinary Studies // Issues in Integrative Studies. 2001. No. 19. P. 1-25.
8. McKercher B., du Cros H. Cultural Tourism: The Partnership Between Tourism and Cultural Heritage Management. New York: Routledge, 2002. 262 p.
9. Bortolotto C. Commercialization without over-commercialization: Normative conundrums across heritage rationalities // International Journal of Heritage Studies. 2021. Vol. 27. No. 9. P. 857-868.
10. Nguyen T. T. M., Nguyen A. Q. Phát triển du lịch bền vững tại điểm đến du lịch di sản thế giới - quan thế danh thắng Tràng An // Thư viện số Đại học Đà Lạt. 2020. URL: <https://scholar.dlu.edu.vn/thuvienso/bitstream/DLU123456789/129726/1/CVv513S722020007.pdf> (accessed: 25.04.2026).
11. Mai A. V. Xây dựng bộ tiêu chí đánh giá phát triển bền vững du lịch // Tạp chí Công Thương. 2022. URL: <https://tapchicongthuong.vn/xay-dung-bo-tieu-chi-danh-gia-phat-trien-ben-vung-du-lich-87950.htm> (accessed: 25.04.2026).
12. Lau K. Tackling overtourism: case study of Singapore // Legislative Council Secretariat, Hong Kong Special Administrative Region. 2025. URL: https://app7.legco.gov.hk/rpdb/en/uploads/2025/IN/IN08_2025_20250414_en.pdf (accessed: 25.04.2026).

13. Nguyen T. P. T., Tran T. T. T., Nguyen V. B., Nguyen T. H. Kinh nghiệm phát triển du lịch xanh ở Singapore và hàm ý chính sách cho Việt Nam // Tạp chí Tài chính - Quản trị kinh doanh. 2025. URL: <https://sti.vista.gov.vn/publication/view/kinh-nghiem-phat-trien-du-lich-xanh-o-singapore-va-ham-y-chinh-sach-cho-viet-nam-ffe3f8ce8442d0933dcb14e554654f56-461844.html> (accessed: 25.04.2026).
14. Rungchavalnont P. Community-based tourism: Empowering local champions for sustainable tourism in Thailand // UNDP Thailand. 2022. URL: <https://www.undp.org/thailand/blog/community-based-tourism-empowering-local-champions-sustainable-tourism-thailand> (accessed: 25.04.2026).
15. Le T. H., Pham V. D. Quản lý sức chùa di sản du lịch để phát triển bền vững // Tạp chí Quản lý Nhà nước. 2025. URL: <https://www.quanlynhanuoc.vn/2025/04/09/quan-ly-suc-chua-diem-den-du-lich-de-phat-trien-ben-vung/> (accessed: 25.04.2026).

RESPONSIBILITY FOR THE OTHER AND SELF-EXPLORATION IN ATSUSHI NAKAJIMA'S THE WONDROUS DEEDS OF THE BODHISATTVA

Abstract. *This article examines the problem of the formation of subjectivity through the category of the Other in Atsushi Nakajima's The Wondrous Deeds of the Bodhisattva, which belongs to the cycle My Journey to the West. Special attention is paid to the image of Sandy, who acts as a mediator, observer, and interpreter of the relationship between the "Self" and the Other. The purpose of the study is to identify the role of responsibility for the Other in the protagonist's process of self-exploration and to reveal the ethical content of Nakajima's artistic conception. Using comparative literary, hermeneutic, and philosophical-anthropological methods, the article analyzes the oppositions "Self — Other" and "human — monster," as well as the connection between Nakajima's ideas and the philosophy of Emmanuel Levinas, Baruch Spinoza, and Johann Wolfgang von Goethe. The article concludes that genuine subjectivity in the work is formed not through the denial or subordination of the Other, but through the recognition of alterity, the acceptance of necessity, and the willingness to assume responsibility for another being.*

Keywords: *Atsushi Nakajima, The Wondrous Deeds of the Bodhisattva, Other, subjectivity; responsibility.*

Introduction

Atsushi Nakajima occupies a distinctive position in Japanese literature of the Shōwa period, as his works combine classical Chinese literary sources, Western philosophical thought, and a sustained reflection on the crisis of the modern subject. In this regard, *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva*, included in the cycle *My Journey to the West*, is of particular significance. Reworking the narrative and character system of the classical Chinese novel *Journey to the West*, Nakajima shifts the focus from external pilgrimage to the inner process of self-exploration.

This article focuses on Sandy, who functions in the story as a mediator, adviser, and observer in the relationship between the "Self" and the "Other." His subjectivity is not formed in isolation, but through constant encounters with different modes of existence: the compassion and tolerance of Tang Monk, the active freedom of the Monkey King, and the opposition between the human and the monstrous. In this context, the problem of the "Other" acquires not only psychological but also ontological and ethical significance. Emmanuel Levinas's concept of responsibility for the Other, together with the philosophical motifs of

Spinoza and Goethe concerning necessity, freedom, and moral self-perfection, provides an important theoretical framework for interpreting Nakajima's work.

The relevance of this study lies in the fact that previous research on Atsushi Nakajima has mainly concentrated on source studies, intertextual relations, comparative perspectives, and the reception of philosophical ideas. However, the construction of subjectivity through the figure of the Other has not yet been sufficiently examined. An analysis of the Self–Other relationship makes it possible to understand more precisely the ideological structure of *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva* and to reveal the ethical orientation of Nakajima's conception of the human being.

The purpose of this article is to examine how Sandy's self-consciousness is formed through interaction with the Other and to clarify the role of responsibility for the Other as the foundation of human subjectivity in Nakajima's literary world. To achieve this purpose, the article analyzes the oppositions between "Self" and "Other," "human" and "monster," as well as the philosophical and literary resonances among Nakajima, Spinoza, and Goethe. The methodological basis of the study consists of comparative literary analysis, hermeneutic interpretation, and philosophical-anthropological analysis.

The Construction of Sandy's "Self" in the Oppositional Landscape of "Self—Other"

"The self is a kind of object, a virtual entity continuously created to satisfy the requirements of the subject's unity." In *"My Journey to the West"*, Sandy consistently harbors doubts about the self and suffers from psychological illness. "The Birth of the Monk Wujing" describes: He alone did not agree with the notion of reincarnation [1]. According to Lacan, the self is constituted through continuous identification. Influenced by the gaze of the Other, Sandy believes he is ill and begins to seek a cure. Lacan holds that only by recognizing the presence of the Other and identifying with them can the subject's speech be acknowledged. Atsushi Nakajima realizes that the gaze of the "Other" threatens the "self", and the construction of the self cannot escape the paradox of the Other's recognition. Conversely, Sandy, as a heretic, is also the Other to be rejected. French philosopher Emmanuel Levinas proposed that "the Other, like God, possesses an absolute alterity, which makes the Other exist absolutely and infinitely beyond the awareness of the self." In other words, the self and the Other can never fully understand each other, which also explains why, despite Sandy's many efforts in Atsushi Nakajima's writing, he ultimately cannot deal well with the outcome of "existential doubt".

If the self and the Other cannot understand each other, the relationship between the self and the Other is inevitably unbalanced. As Foucault argues: "The formation of subjectivity is in some way determined by the discourse of a particular historical period, that is, the speech or writing concerning beliefs, values, and categories that is continually repeated during that period." In other words, verbal violence occurs during the formation of every subject, constrained by discourse, leaving the self with no choice but to compromise or to become an excluded heretic. Sandy is constrained by the wisdom embedded in the specific

context carried by text and cannot transcend linguistic discipline, resulting in the repression of the self and eventual descent into madness.

However, Sandy did not accept this fate. He found a part of his “self” identification in the Tang Monk. “The master always has the insight into the eternal... It seems that a warm flame has been kindled deep in my heart [2].” The Tang Monk offers boundless tolerance towards “the other”. Atsushi Nakajima described him as “not seeking a way to escape outwardly, but exploring inwardly”. According to Levinas, subjectivity is primarily for the other, and a responsible subjectivity is more authentic than an appropriative one. The self of the Tang Monk is established precisely through his compassion for all the others.

Nakajima believes that both Tang Monk and the Monkey King are geniuses because they achieved the “equivalence of necessity and freedom”. The Master Tang Monk constructs his self by taking responsibility for others. He regards everything given by the world (the “given”) as something that must be accepted, and thus his heart does not have “existential doubt”; it is this acceptance of necessity that enables him to obtain true freedom. The Monkey King always centers on himself and is also free. The Monkey King is the “seed”, and the world prepares the firewood for him. When he meets the Buddha, he first realizes the otherness and unknowable of the other, and begins to re-examine the self, and thus becomes extremely fearful. Lacan once said: “In fact, the virtual subject, as observed by the fictional eyes, that is, what we call the other, the other is here. In the eyes of the other, we first see our self [3].” Although the Monkey King is an “actor”, Sandy admires him but cannot learn his essence. He laments: “Can one never become an actor?” However, Sandy eventually finds his home in Tang Monk. The Monkey King is a “self-centered person”, while Sandy’s self is constructed by the “other” and is in an excluded position. Unable to change the verbal environment, he can only seek another way out - to be responsible for the “other”.

The Formation of the “Self” of “Human beings” from an Unconventional Perspective

In *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva*, there is another pair of opposition between “self” and “other”, namely the opposition between “monsters” and “humans”. Sandy described the differences between the two as follows: “Perhaps it is precisely because we are attracted by the seemingly weak nature of the master that we also sense a certain tragic element within it... But once we realize the tragic nature of our own position, it will be extremely difficult for us to hold fast to the righteous path and the beauty as the master does.” Master Tang Monk, being a human, is well aware of his humble and precious position in the vast world; even after understanding the tragic essence of life, he still bravely pursues truth and beauty. However, these “monsters who have been transformed into beings” like Sandy lack this quality.

Nakajima deliberately revised the draft to allow Sandy to retain the experience of being a monster while also giving him the ability to understand human nature [4]. The most fundamental difference between monsters and humans lies in the fact that monsters have great power and can transform, while humans

have weak power and cannot transform. Monsters (including Sandy who has transformed into a human) can change into any other species by concentrating their minds. Therefore, the opaque barrier that should exist between the “self” and the “other” does not exist for monsters. They can easily transform from “self” to “other”, so they cannot clearly realize the fixed position of “self” in the universe like humans can, nor can they experience the “sadness” and “nobility” that humans feel when resisting the unpredictable events with their fragile and unchangeable bodies. As Rina Fujida said, the “tragic element” of Tang Monk is “the compassionate heart of realizing the impermanence of all phenomena, the non-existence of the self in all things, the existence of Buddha nature in everything, and the possibility of becoming a Buddha.” This tragedy is something that monsters can never truly understand.

Precisely because he couldn’t clearly define the self, Sandy traveled to various philosophers in search of answers to the meaning of existence. However, this quest not only failed to dispel his doubts but instead plunged him into deeper “dejection” and “despair”. Eventually, he joined Tang Monk’s group and headed to India. At the end of *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva*, Sandy, in his human form, suddenly comprehended the perspective that Tang Monk possessed, which was completely different from that of the monsters, and felt Tang Monk’s compassion and “warmth” - this was precisely the awakening of “humanity” within him. Before this, the monsters regarded the self and the other equally and did not consider the “other”; but now, because Sandy had understood “humanity”, he finally realized that the “self” has responsibilities towards the “other”. Only when this responsibility is recognized does the world become tender, and he thereby broke free from the long-term “demonize” state.

From this, it can be seen that in *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva*, Nakajima uses the special perspective of Sandy, who is between monsters and humans, to depict the arduous journey of how the “self” is demonized and then how it overcomes this demonize by awakening humanity. Throughout this process, the other always plays a crucial role. Nakajima’s novels often present non-human otherworldly realms, which stems from his acceptance of Jakob von Uexküll’s “Umwelt” ideology - he constantly depicts the severance and changes in the relationship with the other [5]. Ultimately, through the mutual influence of the self-other relationships between Sandy as an individual and others, as well as between the monster group and the human group, Nakajima finds the foothold for the construction of the human self: the subjectivity proved by the “responsibility of the other”. He accepts the unknowable of the other, but opposes the self bullying the other, and agrees that the “self” should be responsible for the “other” after understanding it, thereby reconciling the conflicts in the self-other relationship.

Atsushi Nakajima and Goethe and Spinoza: The Resonance of “the Responsibility of Others” across Time and Space

Atsushi Nakajima created the *My Journey to the West* series, possibly inspired by the then popular light opera *Enomoto Kenichi's Journey to the West*. However, the “Journey to the West craze” was just a trigger for him. What truly touched him was the intrinsic connection between the *Journey to the West*, Spinoza's philosophy, and *Faust*. In a letter to Seijirou Tanaka, he wrote: “The world's ignorance of Spinoza is a tragedy... I will use this idea as my motivation to create a *Journey to the West*, and I will devote myself to the creation with the same enthusiasm as I would have for making it my *Faust*.” It can be seen that Nakajima was highly perceptive of the high degree of similarity among these three.

What is this commonality? Wang Li once pointed out that “*Faust* is the Chinese *Journey to the West* of the West.” Both explore “the confusion about the ultimate goal of life and the pain it brings to people” and present a development line from the opposition between man and nature to harmony and unity. The nature mentioned by Wang Li here, in Zhang Deming's words, has become God or Buddha. He believes that what they represent is “the deepest desires and impulses of the human soul”, which is to return to God or Buddha. In order to achieve this unity, the four disciples in the *Journey to the West* constantly undergo tests of desires, while Faust in *Faust* constantly explores and experiences failures. Just as Spinoza said, the highest satisfaction of man lies in cultivating rational love for God (nature, truth), which is the key to freedom and immortality. Goethe studied Spinoza three times in his life and deeply understood the “necessity of nature”, so his *Faust* constantly pursued truth.

However, unlike the *Journey to the West*, Nakajima's *My Journey to the West* is told from the perspective of Sandy. Researchers have found that Sandy is “the most ambiguous... but is the closest to the story's author”. Nakajima chose this most confused yet most similar character to himself, observing the world through his eyes. In *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva*, Sandy eventually realized from the Tang Monk: Only by having compassion for all things and regarding what the world “has” as “inevitable”, and striving to understand it, tolerate it, and be responsible for it, can one see one's own value. And in *Faust*, Faust also “affirmed the role of human beings, believing that the purpose of life lies in action and in making beneficial practices for society” [6]. Both ultimately fall on the broader “responsibility towards others” - in order to gain freedom, one must undertake the responsibility towards others, unify the unconditional love for nature (or gods) with the inevitability of personal development, which is precisely the path to “perfection” as Spinoza said.

Although Nakajima, Goethe, and Spinoza lived in different eras, they all lived during periods of social upheaval and transformation, and had sharp conflicts with the other of society. Spinoza was expelled from the church for his heretical ideas, but still “persisted in the struggle for freedom of thought and speech” with the spirit of “living for truth and dying for truth”. Goethe lived throughout his life criticizing the feudal system and the drawbacks of capitalism, “expanding my self into the self of humanity, even though ultimately it was the same failure and

downfall". Nakajima's literary career overlapped with the invasion of China, and was regarded as an "artistic resistance group". When he was at the First High School, he published a work criticizing the Japanese police's massacre of Koreans. During his colonial experiences, he witnessed the violence of the colonial power towards the colonies, and throughout his life, he thought about other ways of coexistence between the self and the other in addition to violence and exclusion. When he was the secretary of the Japanese language editor in Southeast Asia, his life was painful. In a letter to his wife, he vehemently criticized the meaningless of textbook compilation and the cruelty of the education in Southeast Asian schools. He understood that the other of society could not be changed overnight, but he still took on the "responsibility of the other" through sincere writing. As Levinas said: "When others appear, it is difficult for a person to remain silent about this; one must say something to him... This speaking is a response, an answer for him, and it is to be responsible for him." Nakajima precisely understood this, and thus did not want to remain silent, constantly speaking for "the other". Also because he still wanted to be responsible for this society despite all the obstacles, he found resonance across time and space with Goethe and Spinoza.

Conclusion

The analysis demonstrates that in *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva*, Atsushi Nakajima reinterprets the traditional plot of *Journey to the West* as a narrative of subject formation under the conditions of existential crisis. Sandy, who constantly doubts his own existence and cannot achieve a stable understanding of the self, becomes the key figure through whom Nakajima reveals the complex relationship between the "Self" and the "Other." His spiritual journey shows that the self is not an originally complete and independent entity, but is formed through gaze, speech, recognition, and ethical interaction with the Other. In this process, the opposition between the human and the monstrous is especially significant. Monsters, who can transform themselves and freely cross the boundary between self and other, are unable to fully understand the tragic limitation of human existence. Human beings, by contrast, become capable of compassion, moral responsibility, and the pursuit of truth precisely because of their weakness, finitude, and inability to arbitrarily change their place in the world. In this sense, Tang Monk becomes for Sandy an ethical model of existence based on the acceptance of necessity and responsibility for all living beings.

The comparison between Nakajima's artistic conception and the ideas of Levinas, Spinoza, and Goethe further shows that "responsibility for the Other" in the story is not a secondary moral requirement, but the foundation of genuine subjectivity. Freedom is achieved not through the denial, assimilation, or domination of the Other, but through the recognition of alterity, the acceptance of the world as necessity, and the willingness to respond to another being. It is through this ethical awakening that Sandy gradually overcomes his alienation and "demonized" state. Thus, *The Wondrous Deeds of the Bodhisattva* may be regarded as a philosophical and literary exploration of human self-consciousness in a time of historical and existential crisis. Through the image of Sandy, Nakajima shows that the path to self-realization passes through the Other, and that

the highest form of self-knowledge presupposes not the subject's closure within itself, but its ethical openness to the world. This perspective allows us to reassess the place of Nakajima's work in Japanese modernist literature and to reveal its connection with universal questions of responsibility, freedom, and human dignity.

References

1. Kiire F. The Complete Works of Atsushi Nakajima. Vol. 2. Tokyo: Chikuma Bunko, 2022. P. 116.
2. Kiire F. The Complete Works of Atsushi Nakajima. Vol. 2. Tokyo: Chikuma Bunko, 2022. P. 167–168.
3. Lacan J. Écrits. Shanghai: SDX Joint Publishing Company, 2001. P. 198.
4. Sugioka A. A Study of The Wondrous Deeds of the Bodhisattva and The Birth of the Monk Wujing: Atsushi Nakajima and His "Journey to the South Seas" // Doshisha Literature. 2004. No. 60. P. 67.
5. Ishii K. A Study of Atsushi Nakajima's Literature: From the Perspective of Representing Consciousness: Doctoral dissertation. Tokyo: Waseda University, 2022. P. 7.
6. Fu S. X. The Rational Tragedy Faust: A History of the Human Soul and the Spirit of the Age // Foreign Languages Bimonthly. 2004. No. 2. P. 92–93.

SUBTITLES' FUNCTIONS IN CROSS-CULTURAL COMMUNICATION THROUGH SHORT VIDEOS: CASE STUDIES OF CHINESE CULTURAL SHORT VIDEOS

Abstract. *This article examines the functions of subtitles in intercultural communication based on Chinese cultural short videos. The relevance of the study is determined by the rapid development of digital platforms and the growing role of short videos as a tool for the international dissemination of cultural information. Special attention is paid to the fact that subtitles perform not only a translation function but also an interpretive function. They help overcome language barriers, structure information, explain culturally marked elements and reduce the risk of intercultural misunderstanding. Using video materials about Chinese traditional cuisine, rural life, folk performances and cultural exchange with Kazakhstan as examples, the article shows that subtitles contribute to a more accurate perception of audiovisual texts by foreign audiences. The article concludes that, in the context of the global spread of short videos, subtitles are becoming an important means of intercultural mediation, ensuring the accessibility, informativeness and effectiveness of digital cultural communication.*

Keywords: *Subtitles, Intercultural Communication, Short Videos, Audiovisual Translation, Chinese Culture.*

Introduction

In the context of digital globalization, short-video platforms have become an increasingly important medium for the international circulation of cultural content. Unlike traditional forms of cultural communication, short videos combine visual narration, oral explanation, music, performance and platform-based interaction within a highly compressed format. This makes them especially effective for presenting cultural practices such as traditional food, handicrafts, folk performances and everyday rural life to audiences from different linguistic and cultural backgrounds. At the same time, the rapid growth of short-video communication has created new challenges for intercultural understanding, since visual images alone do not always provide sufficient information for foreign viewers to interpret culturally specific meanings correctly.

The relevance of this study is determined by the growing role of subtitles as a communicative and interpretive mechanism in digital audiovisual texts. In Chinese cultural short videos, subtitles are not limited to the technical translation of spoken language. They also explain culturally marked concepts, organise key information, guide viewers' attention and reduce the possibility of misunderstanding. This is particularly important in the case of Chinese cultural

content distributed on global platforms, where audiences may lack the linguistic competence and cultural background necessary for understanding the symbolic meaning of certain practices.

The aim of this article is to analyse the main functions of subtitles in cross-cultural communication through short videos, using Chinese cultural short videos as case studies. To achieve this aim, the article examines several interrelated functions of subtitles: reducing language barriers, improving the efficiency of information delivery, interpreting cultural symbols, supporting two-way cultural exchange and adapting audiovisual content to contemporary mobile viewing practices. The empirical examples discussed in the article include Chinese rural-life videos, cooking videos, dragon dance performances and short videos introducing Kazakh folk culture to Chinese and international audiences.

The scientific significance of the study lies in its attempt to consider subtitles not merely as an auxiliary element of audiovisual translation, but as an active tool of intercultural mediation. The article argues that subtitles contribute to the transformation of short videos from entertainment-oriented media products into effective instruments of international cultural communication.

Reducing Language Barriers

Language difference remains one of the most significant obstacles in global cultural communication, especially in the context of short-video platforms where messages must be delivered within a limited time. Many Chinese cultural short videos use Mandarin Chinese as the primary spoken language. For international viewers who do not understand Chinese, visual images alone are often insufficient for grasping the detailed meaning, cultural background, and symbolic value of the content. In this regard, subtitles perform not only a linguistic function but also a mediating cultural function. They translate spoken discourse, clarify key concepts, and help viewers interpret culturally specific practices more accurately.

A representative example can be found in the videos of the Chinese creator Li Ziqi, whose works on traditional rural life have attracted a broad international audience. In her video showing the process of making traditional soy sauce, the audience observes the preparation, fermentation, and storage of soybeans over several months. Without subtitles, foreign viewers may understand the general visual process but fail to recognize its cultural significance in Chinese family cooking and food traditions. Chinese-English subtitles provide concise explanations of each production stage and connect the visual narrative with its broader cultural meaning. As Díaz Cintas and Remael note, subtitling is not a simple mechanical transfer of words from one language into another; rather, it is a form of audiovisual translation that must consider linguistic, technical, and cultural constraints simultaneously [1].

Therefore, subtitles in Chinese cultural short videos function as an essential tool for overcoming language barriers and supporting intercultural understanding. They allow viewers to follow the narrative, identify culturally marked information, and develop a more accurate perception of Chinese traditions. In this sense, subtitles contribute to the transformation of short videos from simple entertainment products into effective instruments of international cultural

communication.

Improving Information Delivery and Cultural Interpretation

Subtitles play an important role in improving the efficiency of information transmission in short-video communication. Unlike traditional documentary films or television programmes, short videos usually last only a few minutes or even less. Therefore, creators have to present complex practical procedures, cultural background and visual details within a highly compressed time frame. In this situation, subtitles function as a concise textual layer that guides viewers' attention and helps them identify the most important information while watching the images. From the perspective of audiovisual communication, subtitles do not merely duplicate spoken language; rather, they organise information, reduce cognitive uncertainty and support the simultaneous processing of verbal and visual signs.

The cooking videos of the Chinese chef Wang Gang provide a representative example. His videos usually demonstrate the preparation of classical Chinese dishes, including the selection of ingredients, control of heat, cutting techniques and seasoning procedures. English subtitles often list key ingredients, quantities and important cooking steps. For international viewers who are unfamiliar with Chinese cuisine, such subtitles make the cooking process more accessible and easier to reproduce. At the same time, brief subtitle explanations may introduce the cultural background of particular dishes, such as their regional origin or their role in family meals. This confirms the view that subtitle processing can be cognitively effective, because viewers are able to understand audiovisual content without necessarily losing attention to the visual scene. Perego, Del Missier, Porta and Mosconi demonstrate that subtitles can support comprehension while allowing viewers to process both textual and visual information effectively [2].

In addition to information compression, subtitles also perform a cultural interpretive function. Images alone do not always have universal meanings. A cultural symbol may be interpreted differently depending on the viewer's linguistic, historical and religious background. For example, videos of Chinese dragon dance performances are widely circulated on global platforms. In Chinese culture, the dragon symbolises good fortune, strength and collective prosperity. However, in some Western cultural traditions, dragons are often associated with danger, destruction or evil. If no explanatory subtitles are provided, foreign viewers may misread the symbolic meaning of the performance. Short subtitle comments can therefore reduce cultural misunderstanding and guide the audience toward a more accurate interpretation. Ramière argues that audiovisual translation involves the transfer of culture-specific references and requires attention to the intercultural dimension of meaning [3].

Thus, subtitles in Chinese cultural short videos serve two interconnected purposes: they accelerate information reception and mediate cultural interpretation. Through these functions, subtitles transform short videos from simple visual entertainment into effective tools of cross-cultural communication.

Supporting Two-Way Cultural Exchange

Subtitles, Two-Way Cultural Exchange and Mobile Viewing Practices

Cross-cultural communication through subtitles should not be understood only as the outward dissemination of Chinese culture to foreign audiences. In the contemporary short-video environment, subtitles also support a reverse and reciprocal flow of cultural information, enabling foreign cultures to be introduced to Chinese viewers. This two-way mechanism is particularly important in the context of digital platforms, where cultural communication is no longer controlled only by official institutions or traditional media. Instead, individual creators can participate in intercultural dialogue by combining visual narration, multilingual subtitles and platform-based audience interaction.

A relevant example can be observed in short videos produced by Chinese-speaking creators living in Kazakhstan. Some of these creators record local traditions, folk music and everyday cultural practices, presenting them to audiences in China and other countries. In videos devoted to Kazakh folk songs, subtitles in Chinese, English and Russian often explain the meaning of the lyrics, the historical background of the song and the symbolic role of national costumes. For Chinese viewers, such subtitles provide the necessary interpretive framework for understanding a culture that may be geographically close but linguistically and historically unfamiliar. At the same time, Russian and English subtitles expand the potential audience and allow local or international viewers to participate in the circulation of these cultural materials. In this sense, subtitles create a multilingual communicative space in which different audiences can access the same audiovisual text from their own linguistic positions.

Subtitles also improve the viewing experience in everyday mobile-media contexts. Short videos are frequently watched in public places such as buses, offices, classrooms or waiting rooms, where users often turn off the sound. Under these conditions, subtitles become essential for maintaining comprehension and narrative continuity. Research on audience reception in audiovisual translation shows that viewer comments often reveal practical demands for subtitles, including comprehension, integral viewing, cultural learning and language acquisition. Wu's corpus-driven study of YouTube comments, for example, demonstrates that audiences actively respond to the presence or absence of subtitles and that subtitle availability can shape viewing behaviour and reception patterns [4].

Therefore, subtitles in short videos perform more than a supplementary linguistic role. They facilitate two-way cultural exchange, increase accessibility in multilingual communication and adapt audiovisual content to contemporary mobile viewing habits. As short-video platforms continue to expand globally, subtitles will remain a crucial instrument for international cultural interaction.

Conclusion

The analysis shows that subtitles perform several interconnected functions in the cross-cultural communication of short videos. First, they reduce linguistic barriers by making Chinese-language audiovisual content accessible to international audiences. In cultural short videos, subtitles help viewers understand

spoken information, follow the narrative structure and identify culturally significant details that may not be fully conveyed through images alone. Secondly, subtitles improve the efficiency of information transmission. Since short videos are usually limited in duration, subtitles allow creators to present key concepts, procedural details and cultural explanations in a concise and visually accessible form. This function is particularly important in cooking, handicraft and folk-performance videos, where viewers need to understand both the practical process and its cultural meaning.

At the same time, subtitles serve as an instrument of cultural interpretation and intercultural mediation. They help prevent possible misunderstandings caused by different symbolic associations in different cultures and guide viewers toward a more accurate understanding of Chinese traditions. Moreover, subtitles support two-way cultural exchange by enabling both the dissemination of Chinese culture abroad and the introduction of foreign cultures to Chinese audiences. In mobile-media contexts, subtitles also increase accessibility when users watch videos without sound. Therefore, subtitles should be regarded not as a secondary technical element, but as an essential component of short-video communication. They integrate translation, explanation and audience adaptation, thereby transforming short videos into effective tools for intercultural dialogue and international cultural communication.

Reference

1. Díaz Cintas J., Remael A. Subtitling: Concepts and Practices. London: Routledge, 2021.
2. Perego E., Del Missier F., Porta M., Mosconi M. The cognitive effectiveness of subtitle processing // *Media Psychology*. 2010. Vol. 13, no. 3. P. 243–272.
3. Ramière N. Reaching a foreign audience: Cultural transfers in audiovisual translation // *The Journal of Specialised Translation*. 2006. No. 6. P. 152–166.
4. Wu Z. A corpus-driven approach to audience reception of interlingual subtitling: The case of viewer comments on the YouTube channel Dianxi Xiaoge // *The Journal of Specialised Translation*. 2022. No. 38. P. 88–117.

*Абдуллозода А. У., кандидат педагогических наук
кафедра технологии и методики её преподавания
«ГОУ» Худжанского государственного университета
имени академика Б. Гафуров
Республика Таджикистан, г.Худжанд
ORCID iD 0000-0001-6288-2211*

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРОВ

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные проблемы обучения студентов-дизайнеров в условиях современного образовательного пространства. Рассмотрена возможность корректировки образовательного процесса с целью его адаптации к индивидуальным особенностям восприятия и усвоения учебной информации студентами. Предложено решение противоречия между необходимостью индивидуализации обучения и ограниченными кадровыми ресурсами при увеличении численности учебных групп за счёт внедрения автоматизированной системы управления, сочетающей ручные и цифровые формы контроля на основе учебно-методического комплекса. Установлено, что применение интерактивных методов обучения является одним из ключевых направлений совершенствования подготовки студентов-дизайнеров к самостоятельной проектной деятельности. Современный специалист в области дизайна должен быть ориентирован на непрерывное образование, развитие исследовательских навыков и постоянное углубление знаний в области теории дизайна, психологии и технологий материалов.

Ключевые слова: будущий дизайнер, компетентность, конкурентоспособность, интерактивные методы, профессиональной деятельность, профессиональных знаний, творческий опыт.

*Abdullozoda A.U., candidate of pedagogical sciences,
department of technology and methods of its teaching,
khujand state university named after academician B. Gafurov,
Republic of Tajikistan, Khujand,
ORCID iD 0000-0001-6288-2211*

PROBLEM ASPECTS OF DESIGNER TRAINING

This article examines current challenges in training design students in the modern educational environment. The possibility of adjusting the educational process to suit the individual characteristics of students' perception and assimilation of educational information is explored. A solution to the conflict between the need for individualized instruction and limited human resources, as class sizes increase, is proposed through the implementation of an automated management system combining manual and digital forms of monitoring based on a

teaching and methodological package. It is established that the use of interactive teaching methods is a key area for improving the preparation of design students for independent project work. A modern design professional should be focused on lifelong learning, developing research skills, and continually deepening their knowledge in design theory, psychology, and materials technology.

Key words: *future designer, competence, competitiveness, interactive methods, professional activity, professional knowledge, creative experience.*

Накопленный опыт высшей школы по подготовке студентов-дизайнеров потребовал теоретического осмысления данного опыта для повышения качества подготовки будущих дизайнеров к проектной деятельности, так как она является основной профессиональной деятельностью. Комплекс требований к усвоенным знаниям, умениям и навыкам студентами и требования работодателей на рынке труда предъявляются одинаковые и условия труда в целом не отличаются. На рынке труда студенты-дизайнеры составляют высокую конкурентоспособность, поэтому будущий дизайнер должен обладать профессиональными компетенциями, которые отвечают следующим требованиям:

- распределение учебной нагрузки по модулям, освоение различных дисциплин распределяется согласно рейтингово-модульной системе: каждая дисциплина подразделяется на модули, в конце каждого модуля существует отчетность в виде творческих просмотров, где студенты представляют и защищают свои дизайн-проекты;

- в освоение дисциплины применять новые нетрадиционные формы обучения (видео-лекции, деловые игры, занятия-экскурсии, интегрированные занятия, творческие просмотры и др.). Аудиторные занятия, построенные таким образом; позволяют решать поставленные задачи методического, педагогического и психологического характера: осуществление контроля знаний, навыков и умений студентов во временных границах модуля, обеспечивается деловая, рабочая атмосфера, серьезное отношение студентов к аудиторным занятиям;

- ведущая роль во время аудиторных занятий отводится студентам, а преподаватель выступает в роли наблюдателя, что, в конечном итоге, повышает практическую значимость результатов обучения [1].

Современный мир динамичен, меняются социальные тенденции, отношения, ценности, стремительно развиваются технологии, на основе этого появляются новые виды, цели и задачи дизайна, преобразовываются объекты, функции и продукты дизайнерской деятельности. Поэтому будущий дизайнер должен уметь своевременно реагировать на происходящие изменения и уметь вырабатывать новую концептуальную основу, новые культурные ценности, планы и стратегии дизайнерской деятельности. Это, в свою очередь, обуславливает непрерывное совершенствование содержания, методов и средств обучения дизайнеров в высшей школе. Новые условия жизни требуют от выпускников

компетентности в предметных областях, умения применять знания в новой ситуации, обладания навыками критического мышления для рационального использования информации.

Современный дизайнер готов к самообразованию, развитию исследовательских качеств, проявляющихся в постоянном изучении теории дизайна, психологии, технологии материалов, эксплуатационных характеристик изделий, маркетинга, механизмов потребления и др. Важна направленность на инновационные исследования, связанные с эффективной коммуникацией, с методами творческой деятельности, развитием национальной культуры, конкурентоспособности и предпринимательства.

Организация учебного процесса в высшей школе осуществляется через определенные формы обучения, в которых отображается характер взаимодействия участников педагогического процесса в соответствии с этапами реализации интегральной технологии обучения. Интегральная технология обеспечивает: цикличность управления на основе обратной связи со студентами; ин-формацию об усвоении материала и возможность внесения корректирующих изменений в процесс обучения, направленный на индивидуальный процесс передачи учебной информации в соответствии с возможностями студента; раз-решение противоречий между индивидуальным информационным процессом и невозможностью увеличения количества преподавателей при росте численности студенческих групп за счет автоматизированного управления, обучения с использованием учебно-методического комплекса [2].

Эта форма обучения используется, прежде всего, в целях формирования мотивации, ориентирования на достижение целей, изучения содержательного блока. Поскольку концентрация необходимых психологических образований студента на объектах познавательной деятельности возможна только при наличии осознания цели, понимания места предмета изучения в профессиональной области, занятия должны ориентировать студентов, давая возможность на базе фундаментальных знаний решать прикладные задачи профессиональной области и свободно ориентироваться в информационном пространстве.

Внедрение интерактивного метода обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов-дизайнеров к самостоятельной проектной деятельности. Интерактивные методы в обучении студентов-дизайнеров на всех этапах проектирования основаны на принципах творческого взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт и обратной связи. При интерактивном обучении будущих дизайнеров создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием студентов, равенством их аргументов, накоплением совместных профессиональных знаний и творческого опыта, возможностью взаимной оценки и контроля.

Интерактивные методы обучения строятся на принципах, где роль преподавателя сводится к направлению деятельности студентов на достижение определенных целей обучения и осуществления поэтапного

контроля в ходе обучения [2].

Целью интерактивного обучения является создание комфортных условий обучения, при которых студент чувствует свою успешность, интеллектуальную и творческую состоятельность, что делает продуктивным весь процесс обучения, в ходе которого приобретаются необходимые знания и навыки будущей профессиональной деятельности студентов-дизайнеров.

Для достижения поставленной цели интерактивного обучения студента-дизайнера был выработан комплекс задач:

- заинтересовать студента в решении конкретных профессиональных проблем;
- обеспечить эффективное усвоение учебного материала;
- организовать самостоятельную работу студента в решении поставленной учебной задачи;
- обучить умению работать в команде;
- проявлять толерантность к чужому мнению, уважать право каждого на свободу слова, уважать достоинства сокурсников;
- сформировать у студента умение аргументировать своего мнения и отношения к профессиональным ситуациям;
- выйти на уровень осознанной профессиональной компетентности студента [3].

В общем виде профессиональную компетентность можно характеризовать уровнем сформированности у специалиста единого комплекса знаний, умений, навыков психологических качеств, профессиональных позиций. Остальные компоненты предстают в качестве субъективных характеристик, указывая на отношения исполнителя к деятельности и на его индивидуальный стиль.

Термин «компетентность» широко используется в современной литературе, касающейся вопросов образования, поиска и отбора персонала, оценки результативности труда и успешности обучения, профессиональной ориентации и т. д.

Быть компетентным означает уметь мобилизовать в данной ситуации полученные знания и опыт. Потенциальные возможности не являются компетентностью, а только скрытым потенциалом. Требования к профессиональной компетентности можно условно подразделить на две группы. Первую составляют знания и умения, направленные на выполнение профессиональной деятельности. Вторая группа требований связана со способностью специалиста работать с людьми и управлять собой. В процессе выполнения дизайнерского проекта специалист взаимодействует с широким кругом людей – коллегами, руководителями, разнообразной клиентурой. Чтобы работать с людьми, различающимися по своему статусу и интересам, дизайнер должен обладать разнообразными специфическими личностными качествами, которые усиливают доверие и уважение со стороны тех, с кем они вступают в контакт.

При профессиональной подготовке студентов - дизайнеров к будущей деятельности необходимо выделить три плана соответствия:

- предрасположенность к профессиональной деятельности, как к необходимому элементу своей жизнедеятельности (профессиональная пригодность), предполагающая обязательную готовность к ней;
- стабильное единство интеллектуального развития человека, положительного эмоционального состояния и предрасположенность к профессиональной деятельности;
- личностная готовность будущего специалиста дизайнера к изучению основ профессионального мастерства [3].

Компетентностный подход в подготовке будущего дизайнера – это попытка привести образование в соответствие с потребностями рынка труда, следовательно, с международными профессиональными стандартами. Это позволит повысить конкурентоспособность специалистов и избежать ситуацию, когда выпускники высшей школы овладевают необходимыми теоретическими знаниями, но не способны использовать их в постоянно меняющихся условиях экономического рынка для решения конкретных профессиональных задач.

Таким образом, можно дать определение, что означает такое понятие, как компетентностный подход, это соответствие образования и потребности рынка, решение противоречия между учебной и профессиональной деятельностью.

Необходимость введения компетентностного обучения обусловлена процессами гармонизации структуры европейской системы высшего образования, сменой основополагающих педагогических принципов, понятийного содержания нового термина.

Впервые «компетентностная» тема как ответ на конкретный заказ профессиональной сферы стала разрабатываться в Англии в 50-60-е гг. прошлого века.

Если образование, начиная с Я.А. Коменского, оперировало такими единицами, как знания, умения и навыки, то современная профессиональная сфера оперирует компетенциями.

Компетентность – не простая сумма знаний, умений и навыков, она свойственна конкретной личности и зависит от усилий человека. Можно сделать вывод, что в наиболее общем виде компетентность интегрирует в себе когнитивный (знания), операциональный (способы деятельности и готовность к осуществлению деятельности) и аксиологический (наличие определенных ценностей) аспекты. Компетентность есть личностная характеристика, совокупность знаний, умений, навыков и гибкого мышления.

Компетентность может рассматриваться как обладание свойством, проявляющееся в профессиональной деятельности. Выпускник вуза должен обладать определенными компетенциями - профессионально-релевантными качествами, которые не только дают оценку степени его профессионального соответствия, но и показывают степень практической применимости результатов обучения, а также степени социальной применимости вариантов решения поставленных профессиональных задач, в соответствии с тем

потенциалом, который в дальнейшем будет актуализирован в процессе осуществления деятельности.

Таким образом, общим для всех определений компетенции является понимание ее как свойства личности, потенциальной способности индивида справляться с различными задачами, как совокупность знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления конкретной профессиональной деятельности. Отечественные исследователи полагают, что компетенции динамичны, поскольку они не являются неизменным качеством в структуре личности человека, а способны развиваться, совершенствоваться или полностью исчезать при отсутствии стимула к их проявлению.

Использованные источники:

1. Аронова А. А. Дизайнерское образование. История. Теория. Практика. М., 2007.
2. Куприна Ю. П. Теоретические основы дизайна: учеб. пособие. Тамбов, 2015.
3. Зюзин Д. И. Качество подготовки специалистов как социальная проблема. М., 2009
4. Вершинин С. И. Методы изучения профессионально важных качеств личности. М., 2007.
5. Рыбакова А.А. Сущность понятий «компетенция» и «компетентность» [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik.stavsu.ru/61-2009/07.pdf> (дата обращения: 09.03.2026).
6. Хуторского А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения: 12.03.2026).
7. Шишов С.Е, Кальней В.А. Мониторинг качества образования. Учебное пособие / С.Е. Шишов, В.А. Кальней – Челябинск: Изд-во «ЧГПУ», 2000. – 112 с.

*Абдуллозода А.У., кандидат педагогических наук
кафедра технологии и методики её преподавания
«ГОУ» Худжанский государственный
университет имени академика Б. Гафурова
Республика Таджикистан, г.Худжанд
ORCID iD 0000-0001-6288-2211*

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы развития профессиональных умений будущих дизайнеров швейных изделий на основе использования природных материалов. Обосновывается актуальность формирования творческого и экологически ориентированного мышления у студентов в условиях современного образования. Особое внимание уделяется роли природных материалов как средства развития художественного вкуса, креативности и профессиональной компетентности будущих специалистов. Анализируются педагогические подходы и методы, способствующие эффективному формированию практических навыков проектирования и изготовления изделий с применением природных ресурсов. Делается вывод о том, что использование природных материалов в образовательном процессе способствует повышению качества профессиональной подготовки и конкурентоспособности будущих дизайнеров.

Ключевые слова: профессиональные умения, дизайнер швейных изделий, природные материалы, профессиональная компетентность, творческое мышление, художественный вкус, экологическое образование, проектирование одежды, креативность, образовательный процесс, практические навыки, подготовка специалистов.

*Abdullozoda A. U. candidate of pedagogical sciences,
department of technology and methods of its teaching
khujand state university named after academician B. Gafurov
Republic of Tajikistan, Khujand
ORCID iD 0000-0001-6288-2211*

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF FUTURE DESIGNERS OF GARMENTS BASED ON NATURAL MATERIALS

Annotation: This article examines the development of professional skills in future garment designers using natural materials. It substantiates the importance of developing creative and environmentally oriented thinking in students in the context of modern education. Particular attention is paid to the role of natural

materials as a means of developing artistic taste, creativity, and professional competence of future specialists. Pedagogical approaches and methods that contribute to the effective development of practical skills in designing and manufacturing products using natural resources are analyzed. It is concluded that the use of natural materials in the educational process contributes to improving the quality of professional training and the competitiveness of future designers.

Keywords: professional skills, garment designer, natural materials, professional competence, creative thinking, artistic taste, environmental education, clothing design, creativity, educational process, practical skills, specialist training.

Глобальные изменения в современном обществе требуют подготовки специалистов с инновационным и творческим типом мышления, развитой мировоззренческой культурой и ответственным отношением к окружающему миру. Такие специалисты должны уметь анализировать социально-экономические процессы, принимать решения в условиях рыночной экономики и эффективно реализовывать их на практике. В связи с этим одной из ключевых задач высших учебных заведений является подготовка высококвалифицированных и профессионально компетентных кадров. В последние годы особенно возросла значимость формирования профессиональной компетентности специалистов, поскольку высокий уровень этой компетентности напрямую влияет на конкурентоспособность будущего профессионала на рынке труда.

Возвращаясь к природным материалам, устав от синтетики, сегодня это еще и залог успеха в формировании будущего дизайнера швейных изделий. Льняная одежда является бесспорным хитом и занимает достойное место в гардеробе, не только женском, но и мужском.

«Лень используется человеком на протяжении 7000 лет. Льноводство получает развитие в эпицентрах зарождения человеческой цивилизации, а по мере развития мировой истории растет известность льна и расширяется его география. В процессе эксплуатации льняных тканей лен постепенно открывает свои замечательные свойства» [4, с.320].

А сегодня для успешной деятельности будущего дизайнера швейных изделий конкурентоспособность на рынке труда способствует формированию и развитию личности с высокой интеллектуальной, эстетической, нравственной, экологической культурой.

Дизайнер швейных изделий, работающий над созданием новой формы костюма, выступает одновременно в нескольких качествах. Он и художник, модельер-конструктор, скульптор, живописец, прикладник, рождающий новую эстетику способный довести свои замыслы до реализации в материале, он и психолог, помогающий людям через одежду выразить свои качества и обрести уверенность в себе.

Создание современной одежды - это сложный и многоэтапный процесс. Дизайнер швейных изделий в своей деятельности сотрудничает со многими специалистами (конструкторы, искусствоведы, социологи и т.д.) и

при этом осуществляет авторский надзор, следит за восприятием своих идей и замысла в конкретных материалах.

В настоящее время льноволокно все шире находит применение не только в текстильной промышленности, но и в целлюлозно-бумажной, медицинской, химической, военной, автомобильной, и можно не прогнозировать, что с учетом его уникальных свойств область применения льна будет расширяться.

Современная мода вывела льняную одежду в фавориты, так появляются достойные удивления по стилю и качеству юбки, бриджи, брюки, пиджаки, жакеты, жилеты, туники.

Работая на рынке, дизайнеры швейных изделий удивляют огромным ассортиментом и моделями. И бывает, что это уже не сарафаны, платья, простейшие брюки, которые раньше можно было купить на отечественном рынке. Теперь это удивительные вещи с множеством различных карманов, клапанов, отделок, фактур. При желании можно купить льняные пальто, что позволяет носить его в прохладную погоду или вечернее летнее время, как удлиненный жакет. «Обязательная черта коллекций - разнообразие стиля, сочетание классики и современных веяний моды» [3, с.144].

Оригинальные по дизайну, конструктивные при разработке лекал, технологичные в пошиве, комфортные в носке изделия всегда пользуются спросом, при этом различные модели, сочетаются между собой, образуют целостный современный образ. Для осуществления всех творческих планов и замыслов, в коллекциях используются льняные ткани с различными свойствами и структурами. Применяются современные материалы с эластановыми нитями, позволяющие получить современные силуэты изделий, жатые ткани с различными рисунками.

Современному дизайнеру, исходя из определения, что дизайн может быть сформулирован как проектно - художественная деятельность по разработке изделий с высокими потребительскими свойствами и эстетическими качествами.

«Рассматривая различные проявления дизайна швейных изделий, убеждаемся, что практика дизайна постоянно, расширяется, а развитие костюма еще связано с развитием моды. Уходя в далекое прошлое, прочно засевшем в сознании модников и модниц мнение, будто бы лен - это мешковина, рукавицы, канаты» [3, с.144]. А ведь мешковина, двунитка послужили созданию коллекции совместное уравнение и у наших студентов.

Из мешковины была создана трудоемкая фактура ткани. Рельефным швом было выстегано большое количество полотна мешковины. Учитывая методы и приемы формообразования, основ конструирования и моделирования моделей, из созданной фактуры приводился раскрой моделей блуз, блузонов различного объема, платье баллон, юбки и брюки бермуды. Студентами были учтены физико-механические и технологические свойства создания фактуры.

При построении конструкции применены:

- умение рационально провести раскладку лекал;

-умение анализировать модель и создать композиционно-конструктивные силуэты, покрой, функционально-декоративные элементы изделий;

-знание технологии пошива и рациональных методов обработки изделий.

Компаньоном во всех моделях послужила двунитка, на которую наносился цветочный рисунок. Рисунок такого характера нанесли с помощью трафарета и на ласины из хлопчатобумажного трикотажа черного цвета.

Создавая коллекции, разработчики понимали, что специалисту в области дизайна швейных изделий необходимо применять их и в области технологии, и конструкции. Ведь межпредметные связи в дизайне занимают одно из ведущих мест. Профессионализм дизайнера швейных изделий - целостное качество личности, позволяющее результативно осуществлять деятельность, творчески самореализоваться. Студенты должны участвовать в конкурсах, работать над своим мастерством, изучать спрос. Эффективным средством выработки иммунитета при создании швейных изделий является уникальная возможность изучения свойств льноволокна.

Льняная одежда использовалась человеком в течение многих тысячелетий, и отрадно наблюдать, что в последние годы спрос на нее значительно возрос. Возможно, все дело в том, что помимо всего прочего, лен обладает и целебными свойствами, ведь семена льна содержат обильное число компонентов, помогающих защитить человеческое тело от сердечно - сосудистых, онкологических и других заболеваний. Так или иначе, но льняная одежда является бесспорным хитом и занимает достойное место в гардеробе каждого из нас.

Использованные источники:

1. Дизайн в высшей школе. — М.: труды ВНИИТЭ, 1994. - 49 с.
2. Жардев Е.В. Художественное осмысление объекта дизайна / Е.В. Жардев. - М.: Изд-во АУТОПАН, 1993. — 132 с.
3. Козлова Т.В. Художественное проектирование костюма / Т.В. Козлова. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. - 144 с.
4. Талызина М.Д. Справочник. Переработка химического волокна и натурального шелка. Часть III . Ткачество.- Москва.-Легкая индустрия, 1970.-320 с.
5. Хуторского А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения: 12.10.2017).
6. Шишов С.Е, Кальней В.А. Мониторинг качества образования. Учебное пособие / С.Е. Шишов, В.А. Кальней – Челябинск: Изд-во «ЧГПУ», 2000. – 112 с.

*Абилда Жунис
эксперт в сфере ИТ
автоматизации и роботизации
спикер отраслевых ассоциаций
г. Шымкент, Казахстан*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к автоматизации бизнес-процессов на предприятиях малого и среднего бизнеса (МСБ). Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью субъектов МСБ в повышении операционной эффективности при ограниченности финансовых и кадровых ресурсов. Проведен сравнительный анализ четырех основных подходов: управление бизнес-процессами (BPM), роботизированная автоматизация процессов (RPA), low-code/no-code платформы и интеграционные решения (iPaaS). Критериями сравнения выступают стоимость внедрения и сопровождения, сложность реализации, требования к ИТ-компетенциям персонала, гибкость и масштабируемость. На основе проведенного анализа сформулированы рекомендации по выбору подхода в зависимости от размера предприятия, отраслевой принадлежности и уровня цифровой зрелости. Результаты исследования могут быть использованы руководителями МСБ, ИТ-специалистами и консультантами в области цифровой трансформации.

Ключевые слова: автоматизация бизнес-процессов, малый и средний бизнес, BPM, RPA, low-code, no-code, iPaaS, цифровая трансформация, сравнительный анализ, управление процессами.

*Abilda Zhunis
IT, automation, and robotics expert
speaker for industry associations
Shymkent, Kazakhstan*

COMPARATIVE ANALYSIS OF APPROACHES TO AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES IN SMALL AND MEDIUM- SIZED BUSINESSES

Abstract: This article examines modern approaches to business process automation in small and medium-sized businesses (SMEs). The relevance of the study stems from the growing need for SMEs to improve operational efficiency while facing limited financial and human resources. A comparative analysis of four main approaches is conducted: business process management (BPM), robotic process automation (RPA), low-code/no-code platforms, and integration solutions (iPaaS). The comparison criteria include implementation and maintenance costs,

implementation complexity, IT staff skills requirements, flexibility, and scalability. Based on the analysis, recommendations are formulated for choosing an approach based on enterprise size, industry, and level of digital maturity. The results of the study can be used by SME executives, IT specialists, and digital transformation consultants.

Keywords: *Business process automation, small and medium businesses, BPM, RPA, low-code, no-code, iPaaS, digital transformation, benchmarking, process management.*

Сравнительный анализ подходов к автоматизации бизнес-процессов на предприятиях малого и среднего бизнеса целесообразно начинать с фиксации принципиального ограничения, которое часто игнорируется в практических дискуссиях: для МСБ автоматизация является не «внедрением программы», а управленческим механизмом снижения операционной энтропии при дефиците ресурсов, где ошибочный выбор архитектуры или последовательности внедрения быстро превращается в рост затрат, потерю гибкости и деградацию качества управленческих решений. В отличие от крупных корпораций, способных создавать многослойные ИТ-контуры, финансировать длительные проекты и держать штат бизнес-аналитиков, МСБ вынуждено балансировать между скоростью получения эффекта, стоимостью владения, кадровой компетентностью и рисками зависимости от поставщика. Поэтому сравнение подходов должно опираться на то, как разные модели автоматизации влияют на транзакционные издержки, прозрачность и воспроизводимость процессов, а также на способность организации масштабироваться без экспоненциального роста ручного труда и ошибок.

Автоматизация бизнес-процессов в своей сущности представляет собой перенос повторяющихся управленческих и операционных действий из зоны индивидуальных навыков сотрудников в зону формализованных правил, данных и контролируемых событий. На ранних стадиях развития МСБ процессы часто существуют в виде «неявных договоренностей»: кто-то помнит правила ценообразования, кто-то ведет клиентов в таблице, кто-то «в голове» планирует закупки, а отчетность строится постфактум. Такая модель может работать при небольшом объеме операций, но становится хрупкой при росте: появляется лавина исключений, падает качество сервиса, увеличиваются ошибки в документах, накапливается дебиторская задолженность, а руководитель начинает принимать решения на основе неполной и запаздывающей информации. Автоматизация здесь должна решать две задачи одновременно: обеспечить операционную эффективность (быстрее, дешевле, меньше ошибок) и создать управленческую наблюдаемость (данные и метрики, позволяющие управлять, а не «догонять последствия»). Проблема в том, что разные подходы к автоматизации оптимизируют эти задачи по-разному, и то, что эффективно для одной бизнес-модели, может быть разрушительным для другой.

Наиболее распространенным в МСБ является подход точечной автоматизации, или *best-of-breed*: компания выбирает отдельные специализированные продукты под конкретные функции - CRM для продаж, бухгалтерию отдельно, сервис-деск отдельно, складскую программу отдельно, маркетинговые рассылки отдельно. Преимущество такого подхода состоит в низком пороге входа и высокой скорости: можно «закрыть боль» быстро, с небольшими первоначальными затратами, часто по подписке, без глубокого реинжиниринга. Однако системное ограничение точечной автоматизации проявляется по мере роста: возникает фрагментация данных, несогласованность справочников, разрывы между отделами и ручные переносы информации, которые возвращают транзакционные издержки в виде интеграционного «ручного шва». В какой-то момент бизнес обнаруживает, что автоматизировал не процесс, а набор участков процесса, между которыми продолжают работать люди как «интеграционный слой». Это не просто неудобство - это источник ошибок, дублирования и задержек, которые напрямую бьют по срокам, качеству обслуживания и достоверности управленческой отчетности. Таким образом, *best-of-breed* в МСБ является рациональным на ранних этапах, но требует дисциплины мастер-данных и заранее продуманной интеграционной стратегии, иначе скорость старта покупается ценой управляемости.

Альтернативой выступает платформенная автоматизация, условно ERP/CRM-центричная, когда организация строит единый контур вокруг базовой системы и расширяет его модулями или связанными компонентами. Теоретическое преимущество платформенного подхода - единое информационное пространство и сквозные процессы, где заказ, склад, производство/услуга, финансы и клиентский сервис связаны через общие идентификаторы, статусы и правила. Это повышает целостность данных, ускоряет отчетность и снижает число ручных «стыков». Однако платформа имеет цену: внедрение требует более высокой зрелости процессов, больше времени и квалификации, а также создаёт риск *vendor lock-in*, когда бизнес становится зависимым от логики и темпа развития поставщика. Для МСБ критичен и фактор «перегрузки функциональностью»: попытка внедрить тяжёлую платформу без ясной процессной карты и без управленческой готовности часто приводит к тому, что система либо не используется, либо используется как дорогая таблица. В таком случае бизнес получает не цифровую трансформацию, а цифровую имитацию - с ростом затрат и сопротивлением персонала. Следовательно, платформенный подход оправдан там, где есть повторяемая операционная модель, достаточный объём транзакций и потребность в сквозной управляемости, а также готовность инвестировать в настройку, обучение и процессную дисциплину.

Отдельный класс подходов - *low-code/no-code* автоматизация, где ключевой ценностью является скорость создания прикладных решений без разработки «с нуля». Для МСБ это особенно привлекательно, потому что позволяет автоматизировать уникальные или быстро меняющиеся участки процесса, не становясь заложником дефицита программистов и длинных

циклов внедрения. Low-code логично работает как «прототипирование процессов» и как инструмент закрытия разрывов между системами: формы, заявки, согласования, витрины данных, небольшие внутренние приложения. Но и здесь есть системные риски: разрастание «теневого автоматизации» (shadow IT), когда разные подразделения создают свои мини-решения без единой архитектуры, стандарта данных и контроля безопасности. Это порождает новые разрывы, иногда более опасные, чем исходная ручная работа: данные становятся неконсистентными, доступы неконтролируемыми, а критичные процессы начинают зависеть от одного «энтузиаста», который собрал автоматизацию на коленке. Поэтому low-code в МСБ эффективен при наличии минимального управления архитектурой: единые справочники, правила интеграции, контроль прав доступа и понятная ответственность за сопровождение.

С ростом фрагментации неизбежно возникает потребность в интеграции, и здесь появляются подходы iPaaS (integration platform as a service) и событийная интеграция через API/webhooks. Для МСБ это, по сути, способ превратить набор точечных систем в подобие сквозного контура: синхронизировать клиентов между CRM и бухгалтерией, статусы заказов между магазином и складом, обращения между мессенджерами и helpdesk. Преимущество iPaaS - быстрые коннекторы и снижение стоимости «провода» между системами. Ограничение - интеграция не решает проблему плохих данных и не заменяет процессное проектирование; она лишь ускоряет перенос. Если в источнике неверные справочники или статусы, интеграция быстро размножит ошибку по всем системам. Поэтому интеграция в МСБ должна рассматриваться как вторичный слой после стандартизации данных и определения «источника истины» для каждого класса данных (клиенты, номенклатура, цены, статусы заказов).

Роботизация (RPA) часто воспринимается как «волшебная палочка» для МСБ, поскольку позволяет автоматизировать рутинные операции без глубокой интеграции: робот «кликает» в интерфейсе, переносит данные, формирует документы. В краткосрочной перспективе RPA действительно может дать эффект, особенно в бухгалтерии, документообороте, обработке заявок и сверках. Но стратегически RPA — это пластырь на архитектурный разрыв: он автоматизирует симптомы, а не причину. Его устойчивость ограничена: любое изменение интерфейса, правила или формы ломает сценарии, а сопровождение требует дисциплины и компетенций. Поэтому в зрелой модели МСБ RPA оправдан как временная мера или как инструмент на периферийных участках, где интеграция экономически нецелесообразна, но опасен как основа автоматизации ядра бизнеса.

Системный уровень автоматизации связан с BPM-подходом, где объектом является не система и не модуль, а сам процесс как управляемая сущность: моделирование, регламентация, метрики, владельцы процессов, контроль исполнения и непрерывное улучшение. Для МСБ BPM часто кажется избыточным, потому что ассоциируется с бюрократией. На деле BPM - это антипод хаоса: он позволяет сделать процессы воспроизводимыми

и измеримыми, что критично для роста. В контексте сравнения подходов BPM можно трактовать как методологическую надстройку, которая делает любую автоматизацию осмысленной: сначала фиксируются границы процесса, входы/выходы, роли и данные, затем выбирается технология. Без этого МСБ автоматизирует то, что «болит громче», а не то, что создает ценность и определяет масштабируемость.

Ключевой критерий сравнения подходов - стоимость владения (ТСО) в расширенном смысле, включающем не только лицензии и внедрение, но и затраты на сопровождение, обучение, интеграции, исправление ошибок данных, потери от сбоев и упущенную выгоду из-за медленных изменений. Точечные системы часто дешевле на старте, но их ТСО растет за счет интеграций и ручных стыков. Платформы дороже на входе, но при правильной эксплуатации дают экономию на масштабе и управляемость. Low-code снижает стоимость изменений, но повышает риск архитектурного расползания без управления. RPA дает быстрый эффект, но может стать постоянным источником скрытых затрат на поддержку. Поэтому зрелое решение для МСБ редко сводится к одному подходу; чаще это гибрид, где ядро строится на устойчивом контуре (CRM/ERP), «края» закрываются low-code, интеграции обеспечиваются через API/iPaaS, а RPA применяется точночно как временная компенсация разрывов.

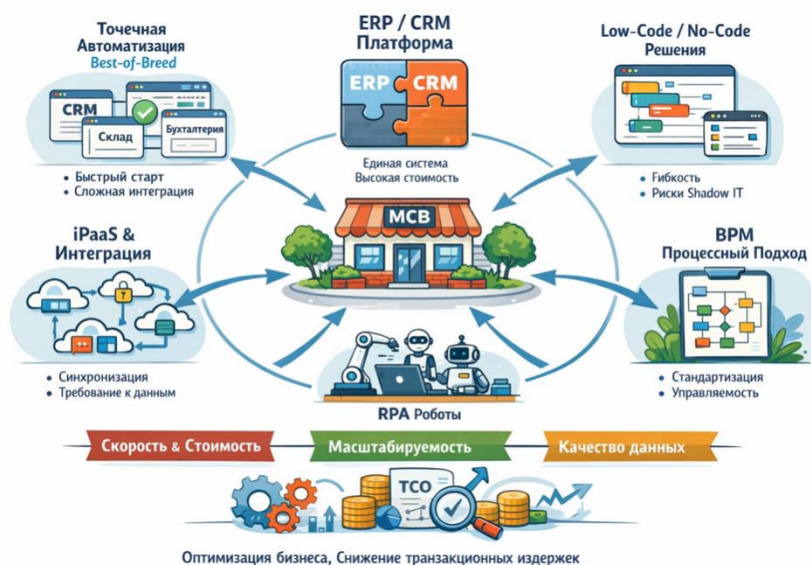


Рисунок 1. Сравнительный обзор подходов к автоматизации бизнес-процессов в МСБ

Второй критерий - скорость внедрения и скорость изменений. МСБ живёт в среде высокой рыночной турбулентности, и способность быстро менять процессы часто важнее идеальной архитектуры. В этом смысле выигрывают точечные решения и low-code. Но скорость без дисциплины приводит к техническому долгу и потере управляемости. Поэтому оптимальная стратегия для МСБ - поэтапная автоматизация сквозных цепочек создания ценности, где каждый этап приносит измеримый эффект и одновременно снижает хаос. На практике это означает выбор нескольких

«опорных процессов» (лид-ту-кэш, закупка-ту-пэй, заказ-ту-доставка/выполнение, рекламация-ту-результат) и их стандартизацию с последующей автоматизацией. Попытка автоматизировать «все сразу» почти гарантированно заканчивается сопротивлением персонала, расползанием сроков и разочарованием, потому что МСБ не имеет запаса времени и денег на длительную стабилизацию.

Третий критерий - организационные изменения и человеческий фактор. Автоматизация изменяет распределение ответственности и делает ошибки видимыми; именно поэтому она встречает сопротивление. В МСБ сопротивление усиливается тем, что сотрудники часто совмещают роли, а неформальные практики позволяют «решать вопросы» быстро. Автоматизация ограничивает эти обходные пути и требует дисциплины. Если внедрение не сопровождается управлением изменениями, обучением и корректной мотивацией, системы будут саботироваться: данные не будут вноситься, статусы будут «рисоваться», а отчеты снова превратятся в ручные. Поэтому успешная автоматизация в МСБ - это проект по управляемости поведения: регламенты должны быть минимально достаточными, интерфейсы - простыми, метрики - прозрачными, а польза для сотрудника - очевидной (меньше рутины, меньше хаоса, меньше конфликтов с клиентом).

Четвертый критерий - качество данных и мастер-данные. Без единого справочного пространства автоматизация порождает иллюзию контроля: системы показывают цифры, но цифры не совпадают. Для МСБ критично определить «источник истины» по ключевым данным: где ведутся клиенты, где номенклатура, где - цены, где - статусы. Именно на уровне мастер-данных решается вопрос управленческой отчётности: можно ли доверять маржинальности, оборачиваемости, срокам исполнения, дебиторке. Подходы к автоматизации различаются тем, насколько они облегчают или усложняют управление данными. Платформы чаще дают единый справочник, best-of-breed требует строгой интеграции и правил, low-code может породить параллельные справочники, RPA переносит ошибки как есть. Поэтому сравнение подходов неизбежно сводится к вопросу: где будет храниться «правда» и кто отвечает за её качество.

Таким образом, подходы к автоматизации бизнес-процессов в МСБ следует рассматривать как набор стратегий с различным балансом между скоростью, стоимостью, масштабируемостью и рисками. Точечная автоматизация обеспечивает быстрые локальные улучшения, но при росте создаёт интеграционный долг и фрагментацию данных. Платформенная модель повышает сквозную управляемость и качество данных, но требует зрелости процессов и инвестиций, иначе превращается в дорогостоящую формальность. Low-code/no-code ускоряет изменения и закрывает уникальные потребности, но без архитектурного управления ведет к теневой автоматизации и рискам безопасности. iPaaS и API-интеграции являются необходимым слоем для гибридных контуров, но не заменяют стандартизацию данных и процессное проектирование. RPA даёт быстрый

эффект на рутинных операциях, однако опасен как базовая архитектура и требует осторожного применения. Наиболее рациональная модель для МСБ - гибридная, процессно-ориентированная: выделение сквозных процессов, минимально достаточная стандартизация, выбор опорного контура (как правило CRM/ERP), поэтапная цифровизация с измеримыми KPI и дисциплина мастер-данных. Именно такая комбинация позволяет автоматизации выполнять свою главную функцию в МСБ: снижать транзакционные издержки, повышать прозрачность и обеспечивать рост без пропорционального увеличения ручного труда и управленческого хаоса.

Использованные источники:

1. Баланов, А. Н. Оптимизация и автоматизация бизнес-процессов: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 628 с.
2. Михеев, А. Г. Автоматизированные системы управления исполнимыми бизнес-процессами: учебник / А. Г. Михеев; Министерство науки и высшего образования РФ, Университет науки и технологий МИСИС, Институт информационных технологий и компьютерных наук, Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством. – Москва: МИСиС, 2023. – 610 с.
3. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте: учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 395 с.
4. Точилкина, Т. Е. Практикум по моделированию и автоматизации исполнения бизнес-процессов: [электронный ресурс] / Т. Е. Точилкина; Финансовый университет, Кафедра бизнес-информатики. – Москва: Финуниверситет, 2015.

Акунишникова А. Р.

студент

Андреева К. М.

студент

факультет таможенного дела

Ростовский филиал, Российская таможенная академия

Научный руководитель: Козлова Е. В., к.э.н.,

старший преподаватель

кафедра управления и экономики таможенного дела

Ростовский филиал, Российская таможенная академия

Россия, г. Ростов-на-Дону

ЭКСТЕРНАЛИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЛИЯНИЕ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ СВЯЗИ И УРОВЕНЬ ДОЛГОВОЙ НАГРУЗКИ

Аннотация: в статье рассматриваются негативные и положительные экстерналии цифровой экономики в когнитивно-поведенческой, социальной сферах, а также в сфере долговой нагрузки. Цифровизация, снижая трансакционные издержки и расширяя доступ к информации, одновременно создаёт долгосрочные издержки, которые связаны с деградацией психического здоровья, ослаблением социальных связей и ростом закредитованности населения. В наши дни тема является актуальной, так как цифровая экономика является важной частью жизни современного общества, и ежедневно она оказывает негативные последствия на социум. Рассмотрено влияние цифровой экономики на общество, в частности на такие сферы как: психическое здоровье, социальные связи и долговая нагрузка.

Ключевые слова: цифровая экономика, общество, внешние эффекты, психическое здоровье, социальные связи, долговая нагрузка

Akunishnikova A. R.

student

Andreeva K. M.

student

faculty of customs affairs

Rostov Branch of the Russian Customs Academy

Scientific supervisor: Kozlova E. V., candidate of economic sciences

senior lecturer

department of management and economics of customs affairs

Rostov Branch of the Russian Customs Academy

Rostov-on-Don, Russia

DIGITAL ECONOMY EXTERNALITIES: IMPACT ON MENTAL HEALTH, SOCIAL CONNECTIONS, AND DEBT BURDEN

Abstract: *The article examines the negative and positive externalities of the digital economy in the cognitive-behavioral and social spheres, as well as in the area of debt burden. Digitalization, while reducing transaction costs and expanding access to information, simultaneously creates long-term costs associated with mental health degradation, weakening of social connections, and an increase in population indebtedness. Today, this topic is highly relevant, as the digital economy is an important part of modern society and daily produces negative consequences for the social fabric. The article considers the impact of the digital economy on society, particularly in areas such as mental health, social connections, and debt burden.*

Keywords: *digital economy, society, externalities, mental health, social connections, debt burden*

В наши дни цифровая экономика перестала быть технологическим укладом, а стала неотъемлемой частью жизни людей. Начало развития цифровизации имело положительные стороны такие как: снижение транзакционных издержек, простой доступ к информации, международное общение, но со временем общество столкнулось с негативной стороной данного процесса. Цифровые технологии стали занимать значительную часть времени людей, вызывая негативные долгосрочные издержки, проявляющиеся в деградации психического здоровья социума, распаде социальных связей, а также в долговой нагрузке.

Можно выделить следующие негативные экстерналии цифровой экономики в когнитивно-поведенческой и социальной сферах:

1. Когнитивные экстерналии: атака на мышление.

Обнаружена повышенная уязвимость когнитивной сферы к архитектурам, ориентированным на максимизацию времени экранного взаимодействия; негативные экстерналии обладают кумулятивным характером.

1.1. Дефицит внимания как новая норма.

Нейроэкономические исследования фиксируют корреляцию между использованием цифровых платформ и снижением способности к устойчивому вниманию: в 2000-х средняя продолжительность концентрации на задаче составляла 2,5 минуты; к середине 2020-х – 45-60 секунд. Следствие – когнитивная экстерналия: утрата способности к глубокой работе¹.

1.2. Атрофия памяти и экстернализация мышления.

Формирование феномена «цифровой амнезии» в цифровой среде обусловлено доступностью знаний по запросу; механизм действия состоит в снижении вовлечения гиппокампа, выполняющего функции долговременной

¹ Сологубова Г.С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. – М.: Юрайт, 2025. – С.25.

памяти, вследствие передачи функций хранения внешним системам; следствием выступает ослабление памяти как основы аналитических связей и критического мышления; экономическая негативная экстерналия выражается в появлении работника, способного оперативно извлекать информацию, но неспособного конструировать сложные ментальные модели без цифровых опор².

2. Поведенческие экстерналии: архитектура зависимости.

Поведенческие экстерналии возникают в результате проектирования интерфейсов и алгоритмов, нацеленных на эксплуатацию поведенческих уязвимостей пользователей, а не на удовлетворение их осознанных потребностей.

2.1. Экономика внимания и потеря автономии.

В качестве негативной экстерналии экономики внимания выступает эрозия поведенческой автономии. В экономике внимания статус пользователя определяется не как клиентский, а как товарный: поведение задается алгоритмами, формирующими предпосылки для манипулятивных техник. Техники темных паттернов (dark patterns) - манипулятивные интерфейсы, затрудняющие отказ от подписки или навязывающие услуги - индуцируют рыночные искажения; на макроуровне они проявляются в неэффективном распределении ресурсов³.

2.2. Компulsive потребление и долговая нагрузка.

Интеграция цифровых платформ (BNPL-сервисы, микро-кредитование, игровая экономика) ориентирована на снижение барьера финансового выбора: механизмы мгновенной покупки и геймификация формируют условия развития compulsive покупательских практик; последовательность механизмов включает сокращение времени оценки риска, упрощение совершения транзакций и оперативное повторное подкрепление поведения; в результате наблюдается рост закрединтованности и усиление психологической нагрузки на систему здравоохранения⁴.

3. Социальные экстерналии: распад коллективного действия

Сосредоточение наиболее системных рисков цифровой экономики в социальной сфере обусловлено механизмом: превращение инструмента коммуникации в среду, разрушающую социальные связи; следствием становится ослабление сетевых и локальных форм взаимодействия.

3.1. Деинституционализация и кризис экспертизы.

Порождение цифровой экономикой эпистемического кризиса: алгоритмические модели не дифференцируют верифицированное знание и дезинформацию, так как целевая функция ориентирована на максимизацию времени пребывания пользователя; следствием становится девальвация институтов экспертизы⁵.

² Канеман Д. Думай медленно... решай быстро / Д. Канеман; пер. с англ. – М.: АСТ, 2018. – С.153.

³ Богданова Д.А. Еще раз об экономике внимания / Д. А. Богданова // Народное образование. - 2025. – № 6. - С. 172.

⁴ Хащенко В.А. Русскоязычная версия опросника ориентации на материализм / В.А. Хащенко // Институт психологии РАН. Социальная и экономическая психология. - 2016. - Т. 1, № 2. - С. 82.

⁵ Сологубова Г.С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. - М.: Юрайт,

3.2 Кризис солидарности и рост субъективного неблагополучия.

В лонгитюдных исследованиях зафиксирована корреляция между распространением смартфонов и увеличением показателей одиночества, тревожности и суицидальных тенденций среди молодежи; негативная экстерналия представлена изменением механизмов социального сравнения: постоянная экспозиция «идеализированных» образов чужой жизни приводит к формированию устойчивого дефицита самооценки⁶.

В цифровой среде экстерналии возникают, когда решения о кредитовании или заимствовании, принимаемые пользователями, которые приводят к издержкам для третьих лиц, не участвующих в сделке, остаются при этом за пределами цены кредита.

Экстерналии цифровой экономики подразделяют на отрицательные и положительные. Среди отрицательных выделяют такие как:

1. Эрозия поведенческих предпочтений. Цифровые способы оплаты - бесконтактные транзакции, покупки в один клик, автоплатежи, всё это лишает пользователей тактильных ограничителей, которые при расчёте наличными сдерживают необоснованное наращивание долга.

2. Алгоритмическое подталкивание к заимствованию. Цифровые платформы используют алгоритмические методы для того, чтобы пользователи заимствовали. Данные платформы рассылают уведомления, превращают увеличение кредитного лимита в игровую механику, всё перечисленное призвано стимулировать кредитную активность.

3. Микрокредитование и ловушка долговой спирали. В цифровой экономике это является одной из распространённых проблем в долговой нагрузке. Пользователи довольно часто берут микрозаймы под высокие проценты, распространено это на цифровых платформах, потому что это не занимает много времени и требуется только паспорт. Ловушка долговой спирали является не такой частой проблемой, но некоторые пользователи попадают в такую ситуацию, когда заёмщик не может погасить в срок первый займ и ему начисляются огромные проценты и пени, выйти из этой ситуации без потери имущества и банкротства практически невозможно⁷.

Положительными экстерналиями выступают:

1. Стабилизация цифровых экосистем. В основе цифровой экосистемы находятся множество маркетплейсов и множества малых бизнесов, которые находятся в их инфраструктуре. Малый бизнес, который выдвигает свои услуги на цифровых платформах, получает от этого выгоду в виде сохранения условий стабильной работы. Но при высокой долговой нагрузке на платформу могут возникнуть снижение условий работы и задержки платежей контрагентам.

2. Фискальные экстерналии: рост налоговой базы за счёт цифровых ресурсов. Благодаря тому, что государство снижает долговую нагрузку в

2025. – С.40.

⁶ Дмитриева И.С. Влияние цифровизации на формирование социальных отношений и социального капитала / И. С. Дмитриева // Социально-гуманитарные знания. - 2025. - № 1. - С. 174.

⁷ Что такое долговая нагрузка? // <https://www.otpbank.ru/articles/chto-takoe-dolgovaya-nagruzka>

цифровом секторе, оно получает долгосрочный эффект, проявляющийся в формировании стабильных налоговых поступлений, с помощью которых можно инвестировать в цифровую экономику, компании остаются на рынке, создавая новые рабочие места.

Таким образом, экстерналии цифровой экономики в сфере долговой нагрузки характеризуются переносом рисков с кредитора на заёмщика с помощью поведенческих искажений. Цифровая экономика является неотъемлемой частью жизни современного общества и порождает двойственный эффект. Экстерналии цифровой экономики могут быть как положительными, так и отрицательными. Во влиянии на психическое здоровье основополагающим следствием цифровизации является эрозия автономии личности. Социальные экстерналии выражаются в деинституционализации знания, ослаблении горизонтальных связей. В сфере же долговой нагрузки цифровая среда выступает катализатором накопления рисков.

Использованные источники:

1. Богданова Д.А. Еще раз об экономике внимания / Д. А. Богданова // Народное образование. - 2025. – № 6. - С. 171 - 176.
2. Дмитриева И.С. Влияние цифровизации на формирование социальных отношений и социального капитала / И. С. Дмитриева // Социально-гуманитарные знания. - 2025. - № 1. - С. 173 - 176.
3. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро / Д. Канеман; пер. с англ. – М.: АСТ, 2018. - 653 с.
4. Сологубова Г.С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. - М.: Юрайт, 2025. - 147 с.
5. Хащенко В.А. Русскоязычная версия опросника ориентации на материализм / В.А. Хащенко // Институт психологии РАН. Социальная и экономическая психология. - 2016. - Т. 1, № 2. - С. 79 - 98.
6. Что такое долговая нагрузка? // <https://www.otpbank.ru/articles/chto-takoe-dolgovaya-nagruzka/>

Бабенко В. А.
студент магистратуры
Восточно-Сибирский филиал, Российский государственный
университет правосудия им. В.М. Лебедева
Научный руководитель: Джюра В. В., кандидат юридических наук
доцент
заведующий кафедрой гражданского
и административного судопроизводства,
Восточно-Сибирский филиал, Российский государственный
университет правосудия им. В.М. Лебедева
Иркутск, Россия

ПРИМИРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: Статья посвящена комплексному правовому анализу механизмов примирения сторон в рамках арбитражного судопроизводства Российской Федерации. Автор подробно рассматривает эволюцию законодательства, регулирующего альтернативные способы разрешения споров, и анализирует их практическую значимость для современной экономической системы. В работе дается детальная характеристика ключевых примирительных процедур: переговоров, медиации и судебного примирения. Особое внимание уделяется правовой природе мирового соглашения, специфике его утверждения и исполнения. Исследуются факторы, препятствующие массовому внедрению примирительных технологий, а также предлагаются меры по совершенствованию процессуального законодательства в целях повышения эффективности защиты прав субъектов предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: судебная власть, арбитражный процесс, примирительные процедуры, медиация, судебное примирение, переговоры, претензионный порядок, мировое соглашение, экономические споры, банкротство, судебные расходы, правовая культура.

Babenko V. A.
master's student,
East Siberian branch of the Russian State University
of Justice named after V.M. Lebedev
Scientific supervisor: Jura V. V., candidate of law,
associate professor
head of the department of civil and administrative proceedings
East Siberian Branch of the Russian State University of Justice named
after V.M. Lebedev, Irkutsk, Russia

CONCILIATION PROCEDURES IN THE ARBITRATION PROCESS

Abstract: The article is devoted to a comprehensive legal analysis of the mechanisms for reconciling the parties within the framework of the arbitration proceedings of the Russian Federation. The author considers in detail the

evolution of legislation regulating alternative methods of dispute resolution and analyzes their practical significance for the modern economic system. The paper provides a detailed description of key conciliation procedures: negotiations, mediation and judicial conciliation. Special attention is paid to the legal nature of the settlement agreement, the specifics of its approval and execution. The factors preventing the mass introduction of conciliation technologies are investigated, as well as measures to improve procedural legislation in order to increase the efficiency of protecting the rights of business entities.

Keywords: *judicial power, arbitration process, conciliation procedures, mediation, judicial reconciliation, negotiations, claims procedure, settlement agreement, economic disputes, bankruptcy, legal costs, legal culture.*

В соответствии с Конституцией Российской Федерации правосудие в государстве осуществляется исключительно судом⁸. Судебная власть является самостоятельной ветвью власти и призвана гарантировать защиту прав и свобод граждан и организаций. В системе арбитражных судов эта задача приобретает особую специфику, связанную с разрешением экономических споров и иных дел, возникающих из предпринимательской деятельности. Традиционно судебное разбирательство воспринимается как строго регламентированный процесс, завершающийся вынесением обязательного для исполнения судебного акта. Однако современная тенденция развития правосудия в Российской Федерации демонстрирует отход от исключительно состязательной модели в сторону интеграции примирительных технологий.

Примирительные процедуры в арбитражном процессе — это не просто альтернатива суду, а важный инструмент саморегулирования участников гражданского оборота. Статья 138 Арбитражного процессуального кодекса РФ (АПК РФ) прямо указывает на то, что арбитражный суд принимает меры для примирения сторон и содействовать им в урегулировании спора⁹. Это положение фундаментально меняет роль судьи: из арбитра он превращается в активного участника процесса поиска компромисса. Примирение сторон рассматривается как одна из важнейших задач судопроизводства, поскольку мирное разрешение спора не только экономит государственные ресурсы, но и способствует долгосрочной стабилизации отношений.

Эволюция примирительных процедур в России прошла несколько этапов. Если в начале 2000-х годов основным инструментом было мировое соглашение, то сегодня законодательство предлагает широкий спектр механизмов. Знаковым событием стало принятие Федерального закона от 26 июля 2019 г. № 197-ФЗ, который существенно расширил перечень доступных процедур и ввел институт судебного примирения¹⁰. Это

⁸ «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) (дата обращения 12.04.2026).

⁹ Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (дата обращения 12.04.2026).

¹⁰ Федеральный закон от 26 июля 2019 г. № 197-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (дата обращения 12.04.2026).

позволило создать гибкую систему, учитывающую различные интересы бизнеса — от необходимости быстрого решения до потребности в сохранении строгой конфиденциальности.

Фундаментальной основой любой примирительной процедуры является принцип добровольности. Стороны не могут быть принуждены к заключению мира; их участие в переговорах или медиации должно основываться на осознании выгоды от прекращения конфликта. С этим тесно связан принцип конфиденциальности. Всё, что обсуждается в ходе примирительных мероприятий, не может быть использовано в качестве доказательства в суде без взаимного согласия сторон. Это создает безопасное пространство для диалога, где участники могут открыто обсуждать свои интересы, предлагать уступки и искать варианты, выходящие за рамки исковых требований.

Переговоры являются наиболее древним и в то же время наиболее актуальным способом урегулирования споров. В практике переговоры часто недооцениваются из-за их неформального характера, однако именно они позволяют сторонам напрямую, без посредников, прийти к пониманию коммерческой выгоды от прекращения тяжбы. В отличие от судебного решения, которое всегда оставляет одну сторону неудовлетворенной, результат переговоров ориентирован на взаимное удовлетворение интересов¹¹. Переговоры могут проводиться на любом этапе — от момента возникновения претензии до стадии исполнительного производства.

Претензионный (досудебный) порядок урегулирования споров играет роль своеобразного фильтра. Для большинства категорий экономических споров он является обязательным. Это дисциплинирующая норма, которая заставляет контрагентов еще раз оценить обоснованность своих требований до обращения к государственному правосудию. Практика показывает, что значительная часть споров разрешается именно на этой стадии, когда сторона, получившая аргументированную претензию, осознает риск судебного проигрыша и выбирает добровольное удовлетворение требований.

Процедура медиации представляет собой более структурированный процесс с привлечением профессионального посредника. Деятельность медиатора в России регулируется законом № 193-ФЗ¹². Роль медиатора заключается в управлении процессом коммуникации. Он не дает юридических советов и не выносит решений, но помогает сторонам услышать друг друга и найти скрытые возможности для соглашения. Медиация особенно эффективна в сложных многоэпизодных спорах, где юридический конфликт является лишь «верхушкой айсберга» более глубоких организационных или личностных противоречий. Одним из ключевых преимуществ медиации является возможность заключения медиативного соглашения, которое при его нотариальном удостоверении получает силу исполнительного документа без необходимости обращения в

¹¹ Яковлев В. Ф. Экономика. Право. Суд. — М.: Юрист, 2003 (дата обращения 12.04.2026).

¹² Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» (дата обращения 12.04.2026).

суд.

Судебное примирение — это сравнительно новый для Российской Федерации институт, который уже успел доказать свою эффективность. Его проводят судебные примирители, в качестве которых выступают судьи в отставке¹³. Уникальность этой процедуры в том, что примиритель, обладая колоссальным судебским опытом, может помочь сторонам взглянуть на спор через призму судебной перспективы. Он вправе изучать материалы дела, проводить встречи как совместно, так и индивидуально с каждой из сторон. Важно отметить, что судебный примиритель не подменяет собой суд, рассматривающий дело, и не влияет на его итоговое решение, если примирение не состоится¹⁴.

Мировое соглашение выступает логическим венцом успешной примирительной процедуры. С точки зрения права мировое соглашение — это гражданско-правовая сделка по поводу предмета спора, утвержденная судом. Процедура утверждения (ст. 141 АПК РФ) включает проверку соглашения на предмет его законности. Суд должен убедиться, что условия мира не нарушают права других лиц и не противоречат публичным интересам¹⁵. Утвержденное мировое соглашение приравнивается к судебному решению. В случае его неисполнения добровольно, пострадавшая сторона имеет право получить исполнительный правовой акт¹⁶.

Особого внимания заслуживают примирительные процедуры в специальных категориях дел, таких как дела о банкротстве. В этих процессах конфликт интересов достигает максимальной остроты, так как затрагивает права множества кредиторов. Тем не менее, закон о банкротстве предусматривает возможность заключения мирового соглашения на любой стадии. Это часто является единственным способом сохранить предприятие как действующий бизнес и обеспечить более высокий процент возврата долгов кредиторам по сравнению с процедурой ликвидации. Мировое соглашение в банкротстве требует квалифицированного большинства голосов кредиторов и тщательного судебного контроля за его справедливостью.

Примирение также находит широкое применение в корпоративных спорах. Конфликты между акционерами или участниками обществ часто парализуют деятельность компаний. Судебное решение в таких случаях может лишь углубить спор. Примирительные процедуры позволяют найти варианты «цивилизованного развода» или перераспределения полномочий, что в конечном итоге спасает бизнес от разрушения.

Экономические стимулы примирения играют не последнюю роль в его популяризации. Законодатель предусмотрел существенные скидки по

¹³ Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 2019 г. № 41 «Об утверждении Регламента проведения судебного примирения» (дата обращения 12.04.2026).

¹⁴ Аболонин В. О. Судебная медиация: теория, практика, перспективы. — М.: Инфотропик Медиа, 2022 (дата обращения 12.04.2026).

¹⁵ Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 18 июля 2014 г. № 50 «О примирении сторон в арбитражном процессе».

¹⁶ Осипов Ю. К. К вопросу о правовой природе мирового соглашения // Избранные труды. — Екатеринбург, 2024 (дата обращения 12.04.2026).

государственной пошлине при мирном разрешении спора. Возврат 70% пошлины в первой инстанции и 50% в апелляции является весомым аргументом, особенно в делах с крупными суммами исков. Это прямая финансовая выгода, которую юристы должны учитывать при формировании стратегии защиты интересов клиента¹⁷.

Однако, несмотря на очевидные плюсы, широкое распространение примирительных процедур в России сталкивается с системными проблемами. Как отмечает А. Э. Падин, одной из главных преград является сложившаяся десятилетиями правовая культура, ориентированная на конфронтацию¹⁸. Многие предприниматели до сих пор считают, что готовность к миру — это признак слабости их позиции. Кроме того, существует определенный дефицит доверия к посредникам. Стороны опасаются, что медиатор или примиритель может быть предвзятым.

Другая проблема связана с подготовкой кадров. Ведение переговоров и участие в медиации требуют совершенно иных навыков, нежели выступление в судебном процессе. Юрист-представитель должен уметь не только доказывать свою правоту, но и слушать оппонента, искать точки соприкосновения и конструировать сложные компромиссные решения¹⁹. К сожалению, в отечественной системе юридического образования акцент по-прежнему делается на состязательных методах работы.

Для преодоления этих барьеров необходимо дальнейшее совершенствование институциональной среды. Это включает в себя как популяризацию успешных кейсов примирения, так и развитие профессиональных стандартов для медиаторов и судебных примирителей. Важно, чтобы судейское сообщество продолжало активно информировать стороны о возможностях примирения на каждом заседании.

Развитие информационных технологий также открывает новые горизонты для примирительных процедур. Онлайн-урегулирование споров. Внедрение подобных платформ в российскую арбитражную систему могло бы значительно упростить процесс примирения, сделав его более доступным для компаний из разных регионов.

Подводя итог, можно утверждать, что примирительные процедуры в арбитражном процессе являются мощным инструментом улучшения правосудия. Они позволяют трансформировать правовой конфликт в конструктивный диалог, результатом которого становится не только формальное прекращение дела, но и реальное разрешение противоречий. Переход от «правосудия силы» к «правосудию согласия» — это естественный и необходимый путь развития правовой системы современного государства²⁰ [20].

¹⁷ Решетникова И. В. Право на примирение в арбитражном процессе // Вестник гражданского процесса. 2023. № 1 (дата обращения 12.04.2026).

¹⁸ Падин А. Э. Примирительные процедуры в арбитражном процессе: проблемы реализации // Юридическая наука. 2021. № 3 (дата обращения 12.04.2026).

¹⁹ Шамликашвили Ц. А. Основы медиации как процедуры урегулирования споров. — М.: МЦУПК, 2023 (дата обращения 12.04.2026).

²⁰ Курочкин С. А. Эффективность арбитражного процесса: теоретические и прикладные аспекты. — М.: Статут, 2023.

Использованные источники:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ.
3. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)».
4. Федеральный закон от 26 июля 2019 г. № 197-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
5. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 18 июля 2014 г. № 50 «О примирении сторон в арбитражном процессе».
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 2019 г. № 41 «Об утверждении Регламента проведения судебного примирения».
7. Зарипов Ш. Р. Примирительные процедуры в арбитражном процессе Российской Федерации // Вопросы российской юстиции. 2020. № 6.
8. Падин А. Э. Примирительные процедуры в арбитражном процессе: проблемы реализации // Юридическая наука. 2021. № 3.
9. Лисицын В. В. Медиация: примирение сторон в гражданском судопроизводстве. — М.: Проспект, 2022.
10. Давыденко Д. Л. Из истории примирительных процедур в России // Вестник ВАС РФ. 2004. № 10.
11. Шамликашвили Ц. А. Основы медиации как процедуры урегулирования споров. — М.: МЦУПК, 2023.
12. Комментарий к Арбитражному процессуальному кодексу Российской Федерации / Под ред. В.В. Яркова. — М., 2024.
13. Сборник судебной практики по вопросам заключения мировых соглашений (2020–2024 гг.).
14. Яковлев В. Ф. Экономика. Право. Суд. — М.: Юрист, 2003.
15. Рожкова М. А. Договорное право: соглашения о внесудебном урегулировании спора. — М.: Статут, 2021.
16. Решетникова И. В. Право на примирение в арбитражном процессе // Вестник гражданского процесса. 2023. № 1.
17. Аболонин В. О. Судебная медиация: теория, практика, перспективы. — М.: Инфотропик Медиа, 2022.
18. Осипов Ю. К. К вопросу о правовой природе мирового соглашения // Избранные труды. — Екатеринбург, 2024.
19. Курочкин С. А. Эффективность арбитражного процесса: теоретические и прикладные аспекты. — М.: Статут, 2023.

Ву Хюй Ань
магистрант
институт права и управления
Тульский государственный университет
РФ, г. Тула

ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ В ХОДЕ ДОПРОСА: ПОДХОД РФ И ВЬЕТНАМА

Аннотация: Показания, полученные в ходе допроса обвиняемого, являются одним из наиболее традиционных и значимых источников доказательств в уголовном судопроизводстве. Вместе с тем определение их доказательственного значения не является простым вопросом, поскольку оно неизбежно затрагивает ключевые проблемы добровольности, законности получения показаний, а также право хранить молчание и право не свидетельствовать против самого себя. В настоящей ст. анализируется подход РФ и Вьетнама к оценке и использованию показаний, полученных при допросе, на основе Уголовно-процессуального кодекса РФ 2001 г. и УПК Социалистической Республики Вьетнам 2015 г. с изменениями, внесёнными в 2025 году (Закон № 99/2025/QH15 от 27 июня 2025 г.). В ст. выявляются сходства и различия между двумя правовыми системами, указываются сохраняющиеся недостатки и предлагается ряд рекомендаций по совершенствованию уголовно-процессуального законодательства Вьетнама.

Ключевые слова: допрос обвиняемого; показания обвиняемого; доказательственное значение; уголовное судопроизводство; Российская Федерация; Вьетнам; право хранить молчание; недопустимые доказательства.

Vu Huy An
master's student
institute of law and management
Tula State University,
Russian Federation, Tula

THE EVIDENTIARY VALUE OF THE TESTIMONY OBTAINED DURING THE INTERROGATION: THE APPROACH OF THE RUSSIAN FEDERATION AND VIETNAM

Abstract: The testimony obtained during the interrogation of the accused is one of the most traditional and significant sources of evidence in criminal proceedings. However, determining their evidentiary value is not a simple matter, as it inevitably raises key issues of voluntariness, the legality of receiving

testimony, as well as the right to remain silent and the right not to incriminate oneself. This article analyzes the approach of the Russian Federation and Vietnam to the assessment and use of testimony obtained during interrogation, based on the Criminal Procedure Code of the Russian Federation of 2001 and the CPC of the Socialist Republic of Vietnam of 2015, as amended in 2025 (Law No. 99/2025/QH15 of June 27, 2025). The article identifies similarities and differences between the two legal systems, identifies remaining shortcomings, and offers a number of recommendations for improving Vietnam's criminal procedure legislation.

Keywords: interrogation of the accused; testimony of the accused; evidentiary value; criminal proceedings; Russian Federation; Vietnam; right to remain silent; inadmissible evidence.

Введение

В истории уголовного судопроизводства показания обвиняемого нередко именовались «царицей доказательств»²¹ - известное латинское изречение из римского права²², унаследованное средневековым европейским уголовным процессом и закрепившееся в формуле «*confessio est regina probationum*»²³. Согласно этому принципу, признание вины подсудимым считалось достаточным основанием для осуждения, делая излишними все иные доказательства. Несмотря на то что ещё в XX веке данный постулат был подвергнут принципиальной критике как рудимент доктрины формальных доказательств, несовместимый с современными стандартами доказывания, практика чрезмерной опоры на признательные показания не утратила актуальности.

Показательны в этом отношении два резонансных уголовных дела во Вьетнаме. В деле Нгуен Тхань Чана²⁴ обвинительный приговор строился преимущественно на признании вины, подписанном в ходе предварительного следствия, невзирая на то, что на обоих судебных заседаниях осуждённый неизменно отрицал свою виновность и заявлял о применении в ходе следствия методов, несовместимых с требованиями закона. Лишь в ноябре 2013 г., после явки с повинной подлинного виновника, Нгуен Тхань Чан был освобождён, проведя за решёткой более десяти лет; государство выплатило ему компенсацию в размере 7,2 млрд донгов. Не менее показательна история Хан Дык Лонга²⁵: на протяжении одиннадцати лет заключения он четырежды приговаривался к смертной

²¹ Теория судебных доказательств в советском праве / Вышинский А.Я. - М.: Юрид. изд-во НКЮ СССР, 1941. - 220 с.

²² Flatto D. C. Evidently Not: Why Confessions Are Excluded in Jewish Criminal Jurisprudence // *Journal of Law and Religion*. 2024. Vol. 39. No. 2. P. 173–191. DOI: 10.1017/jlr.2024.10.

²³ Park, Kwangbai, Pyo, Jimin An explanation for camera perspective bias in voluntariness judgment for video-recorded confession: Suggestion of cognitive frame // *Law and Human Behavior*. 2012. Vol. 36. No. 3. P. 184–194.

²⁴ Nguyễn Hải. Cuộc sống hiện tại của ông Nguyễn Thanh Chấn - người từng bị tù oan 10 năm // *Dân trí*. 2023. URL: <https://dantri.com.vn/thoi-su/cuoc-song-hien-tai-cua-ong-nguyen-thanh-chan-nguoi-tung-bi-tu-oan-10-nam-20230218021955011.htm> (truy cập ngày 23.02.2026).

²⁵ Danh Trọng. Sau 7 năm được minh oan, cựu tử tù Hàn Đức Long vẫn chờ bồi thường // *Tuổi Trẻ Online*. 2024. URL: <https://tuoitre.vn/sau-7-nam-duoc-minh-oan-cuu-tu-tu-han-duc-long-van-cho-boi-thuong-20240228163818398.htm> (truy cập ngày 25.02.2026).

казни, дважды судом первой инстанции и дважды апелляционным судом. Лишь 20 декабря 2016 г., Народная прокуратура провинции Бакзянг прекратила дело ввиду недостаточности доказательств и освободила его из-под стражи. На протяжении всего процесса осуждённый заявлял, что показания были даны под принуждением или в результате подказок в ходе следствия, тем не менее суды всех инстанций неизменно отдавали предпочтение протоколам допросов, составленным на стадии предварительного расследования, отвергая устные опровержения, сделанные в зале суда. Настоящее дело представляет собой один из наиболее показательных и при этом нетипичных примеров судебной ошибки в новейшей истории вьетнамского правосудия.

Подобная практика не случайна: она коренится в особенностях процессуальной модели. Как РФ, так и Социалистическая Республика Вьетнам исторически сформировались в рамках смешанной, преимущественно следственной (инквизиционной) модели уголовного судопроизводства²⁶, при которой сбор и оценка доказательств осуществляются главным образом органами предварительного расследования, а не сторонами в ходе состязательного судебного разбирательства. Это обуславливает структурную склонность к тому, чтобы рассматривать материалы досудебного следствия и прежде всего признательные показания как центральный элемент доказательственной базы. Вместе с тем оба государства последовательно осуществляют важные процессуальные преобразования, заимствуя принципы состязательности: Россия - начиная с конституционных реформ 1993 г. и принятия УПК²⁷ РФ 2001 г., Вьетнам в рамках реформ, закреплённых в УПК 2015 г. и Законе № 59/2024/QN15.

Содержание

Показания, полученные при допросе, по своей правовой природе представляют собой сведения, сообщённые лицом, привлечённым к уголовной ответственности, органу, ведущему производство по делу, в рамках официального следственного действия, порядок и условия проведения которого строго регламентированы законом²⁸. Во Вьетнаме допрос обвиняемого является следственным действием, предусмотренным ст. 183 и 184 УПК 2015 г. (с изменениями 2025 г.); при этом подчёркивается, что данное действие проводится следователем непосредственно после вынесения постановления о привлечении лица в качестве обвиняемого и может осуществляться как по месту производства расследования, так и по

²⁶ Смирнов А.В. Вопрос о типологической принадлежности Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации и его дальнейших перспективах // Уголовное судопроизводство. 2023. № 1. С. 11–15. DOI: 10.18572/2072-4411-2023-1-11-15.; Тарасов А. А. Российский уголовный процесс: и инквизиционность, и состязательность // Юридический вестник Самарского университета. 2024. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-ugolovnyy-protsess-i-inkvizitsionnost-i-sostyazatelnost> (дата обращения: 25.02.2026).

²⁷ Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 08.03.2026) // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, N 52 (ч. I), ст. 4921.

²⁸ Горбунов Д. В. Показания потерпевшего в уголовном процессе // Общество и право. 2014. №2 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazaniya-poterpevshego-v-ugolovnom-protsesse> (дата обращения: 25.02.2026).

месту жительства обвиняемого. В отличие от получения показаний свидетеля или потерпевшего - которое направлено на сбор сведений об обстоятельствах дела от третьих лиц - допрос обращён непосредственно к лицу, подозреваемому в совершении преступления, что порождает неизбежное противоречие между целью собирания доказательств и требованием соблюдения прав обвиняемого.

В уголовно-процессуальном праве РФ показания обвиняемого закреплены в ст. 77 УПК РФ, согласно которой это сведения, сообщённые обвиняемым на допросе, проведённом в ходе досудебного производства по уголовному делу или в суде в соответствии с требованиями ст. 173, 174, 187–190 и 275 УПК РФ. Показательно, что наряду с показаниями обвиняемого УПК РФ в отдельной ст. 76 устанавливает правовой режим показаний подозреваемого, тем самым чётко разграничивая процессуальный статус участников судопроизводства и связанные с ним правовые последствия.

С теоретической точки зрения показания, полученные при допросе, обладают двойственной природой: они одновременно являются источником доказательств и средством защиты. Это прямо отражено в правовой науке России: «Показания обвиняемого - это не только средство доказывания обстоятельств уголовного дела, но и средство защиты обвиняемого от предъявленного обвинения». Данное признание имеет принципиальное значение: оно обязывает органы уголовного преследования не только использовать показания обвиняемого в обвинительных целях, но и принимать во внимание содержащиеся в них сведения, благоприятные для обвиняемого²⁹.

Уголовно-процессуальное законодательство РФ закрепляет принципиально важное правило в части 2 ст. 77 УПК РФ: *«Признание обвиняемым своей вины в совершении преступления может быть положено в основу обвинения лишь при подтверждении его виновности совокупностью имеющихся по уголовному делу доказательств»*. Это правило означает полный отказ от философии, при которой признание вины само по себе достаточно для вынесения обвинительного приговора; вместо этого утверждается производный характер показаний обвиняемого по отношению к совокупности доказательств по делу.

Наряду с этим ст. 75 УПК РФ, посвящённая недопустимым доказательствам, прямо предусматривает, что показания подозреваемого и обвиняемого, данные в ходе досудебного производства в отсутствие защитника - в том числе в случаях отказа от защитника и не подтверждённые ими в суде, признаются недопустимыми доказательствами. Данное правило обладает мощным защитным потенциалом, поскольку устанавливает механизм последующего контроля: показания, данные на стадии расследования, могут утратить юридическую силу, если не будут

²⁹ Гриненко А.В. Показания обвиняемого в досудебном уголовном процессе (о вкладе профессора Лидии Михайловны Карнеевой в теорию доказательств) // *Вестник экономической безопасности*. 2022. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazaniya-obvinyayemogo-v-dosudebnom-ugolovnom-protsesse-o-vklade-professora-lidii-mihaylovny-karneevoy-v-teoriyu-dokazatelstv> (дата обращения: 23.04.2026).

подтверждены в судебном заседании, причём независимо от того, соблюдалась ли формальная процедура их получения.

По мнению автора, это является одним из наиболее прогрессивных механизмов защиты прав человека в российском уголовном судопроизводстве, поскольку он эффективно препятствует злоупотреблениям со стороны органов расследования на досудебной стадии, когда создаётся односторонняя доказательственная база. Особенно существенно, что ст. 75 УПК РФ устанавливает двойной порог допустимости: во-первых, показания должны быть получены с соблюдением установленных процедур; во-вторых, они должны быть подтверждены в судебном заседании - условие, которое многие другие правовые системы попросту не предусматривают.

В практике применения уголовно-процессуального законодательства России следует также принимать во внимание, что согласно ст. 76 УПК РФ подозреваемый вправе давать объяснения по поводу имеющегося подозрения, обстоятельств задержания и иных известных ему фактов. Эти показания фиксируются в протоколе допроса и могут использоваться в качестве доказательств, однако на них в равной мере распространяются условия допустимости, действующие применительно к показаниям обвиняемого. На практике защитник вправе присутствовать при допросе и ходатайствовать о предоставлении ему протокольных записей, хотя такие ходатайства иногда не удовлетворяются.

В части права хранить молчание законодательство РФ закрепляет его как конституционное право: ст. 51 Конституции РФ 1993 г. устанавливает, что никто не обязан свидетельствовать против самого себя, своего супруга и близких родственников³⁰. Это право конкретизировано в УПК РФ и непосредственно влияет на оценку показаний обвиняемого: отказ от дачи показаний или полное молчание ни при каких обстоятельствах не могут использоваться как доказательство вины.

Во Вьетнаме ст. 87 УПК³¹ 2015 г. (с изменениями 2025 г.) относит показания и объяснения к числу признаваемых законом источников доказательств; в их перечень входят показания задержанного, обвиняемого, подсудимого, потерпевшего, гражданского истца, гражданского ответчика, лица, имеющего связанные с делом права и обязанности, свидетелей и ряда других участников процесса. Примечательно, что УПК 2015 г. существенно расширил этот перечень по сравнению с УПК 2003 г., включив в него показания лица, задержанного в экстренном порядке, лица, в отношении которого подана жалоба или представление, заявителя, лица, сообщившего о преступлении, очевидца, а также лица, явившегося с повинной или добровольно сдавшегося властям. Такое расширение отражает более открытый законодательный подход к определению источников

³⁰ Гамбарян А. С., Айрапетян Ю. В. Признание вины и иска молчанием в уголовном и гражданском процессах // *Вестник Пермского университета. Юридические науки*. 2021. № 54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/priznanie-viny-i-iska-molchaniem-v-ugolovnom-i-grazhdanskom-protsessah> (дата обращения: 15.03.2026).

³¹ Quốc hội. Bộ luật Tố tụng hình sự: Luật số 101/2015/QH13 ngày 27 tháng 11 năm 2015. Hà Nội, 2015.

доказательств, однако одновременно порождает новые трудности с контролем их допустимости.

Относительно условий признания показаний доказательством в правовой науке Вьетнама утвердилось достаточно единодушное мнение: признание обвиняемым вины не может считаться доказательством, если не соответствует в полной мере условиям, предусмотренным статьёй 86 УПК 2015 г. Иными словами, доказательствами признаются лишь сведения, полученные из признания обвиняемого в установленном законом порядке: само по себе признание является не доказательством, а лишь его источником по смыслу подпункта б пункта 1 ст. 87 УПК 2015 г. (с изменениями 2025 г.). Это разграничение между «источником доказательства» и «доказательством», при всей кажущейся теоретичности, имеет весомые практические последствия: оно обязывает органы уголовного преследования проверять и подтверждать содержащиеся в показаниях сведения иными независимыми доказательственными средствами³².

Одной из наиболее значимых новелл УПК 2015 г. по сравнению с Кодексом 2003 г. стало закрепление права обвиняемого «не быть принуждённым давать показания против самого себя или признавать свою вину». Это фактически законодательное закрепление права хранить молчание и права не свидетельствовать против себя - права, признанного Международным пактом о гражданских и политических правах (МПГПП)³³, участником которого Вьетнам является с момента ратификации в 1982 г. До этого данное право практически не находило явного отражения в уголовно-процессуальном законодательстве Вьетнама, что создавало у обвиняемых ощущение обязанности давать показания.

УПК 2015 г. также ввёл обязательную аудиозапись или видеозапись со звуком отдельных видов допроса обвиняемого. Это важный механизм контроля, способствующий предупреждению психологического давления и насилия при допросе и устанавливающий стандарт прозрачности следственной деятельности. Кроме того, Закон № 99/2025/QH15 от 27 июня 2025 г. продолжил совершенствование норм о праве на защиту и об участии прокурора в допросе обвиняемого.

По мнению автора, действующие положения УПК Вьетнама демонстрируют очевидный прогресс в повышении юридической значимости и достоверности показаний, полученных при допросе. Вместе с тем разрыв между нормой закона и практикой её применения остаётся серьёзной проблемой: во многих случаях допрос проводится при формальном участии защитника, что порождает риск неравномерности правоприменения на региональном уровне.

³² Đoàn Thị Ngọc Hải, Nguyễn Văn Điền. Chế định chứng cứ, nguồn chứng cứ trong Bộ luật Tố tụng hình sự năm 2015 // Tạp chí Tòa án nhân dân. URL: <https://tapchitoaan.vn/che-dinh-chung-cu-nguon-chung-cu-trong-bo-luat-to-tung-hinh-su-nam-2015> (дата обращения: 23.04.2026).

³³ Международный пакт о гражданских и политических правах (принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи ООН 16 декабря 1966 г., вступил в силу 23 марта 1976 г.) // Организация Объединённых Наций. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml (дата обращения: 25.02.2026).

Как УПК РФ, так и УПК Вьетнама разделяют единый базовый принцип: показания приобретают доказательственное значение лишь при условии их получения в порядке, предусмотренном законом. Однако способы реализации этого принципа в двух системах существенно различаются.

В части формальных требований российское законодательство обязывает получать показания в строгом соответствии с требованиями ст. ст. 173, 174, 187-190 и 275 УПК РФ. Одним из ключевых требований является участие защитника в допросе (если только обвиняемый не отказывается от него). Следствием этого является то, что показания, полученные без участия защитника и впоследствии не подтверждённые обвиняемым в суде, автоматически исключаются из числа допустимых доказательств на основании подп. 1 п.2 ст. 75 УПК РФ. Во Вьетнаме в соответствии со статьёй 183 УПК 2015 г. следователь обязан заблаговременно уведомить прокурора и защитника о времени и месте проведения допроса. В необходимых случаях прокурор вправе участвовать в допросе; в особых ситуациях - при несогласии обвиняемого с предъявленным обвинением, его жалобах на действия органов расследования или наличии признаков нарушения закона - участие прокурора обязательно. Однако вьетнамское законодательство не устанавливает жёсткого требования об обязательном присутствии защитника - пробел по сравнению с российской системой.

В отношении аудиовидеофиксации Вьетнам предусматривает обязательную запись отдельных видов допроса, тогда как российское законодательство не содержит сопоставимого универсально обязательного требования для всех случаев допроса³⁴. В данном аспекте автор полагает, что Вьетнам сделал важный шаг вперёд, создав независимое документальное подтверждение условий получения показаний - значительное достижение в реформировании уголовного судопроизводства. Нижеследующая таблица обобщает ключевые различия:

³⁴ Võ Hoàng Quốc. Hoạt động ghi âm, ghi hình, việc sử dụng kết quả ghi âm, ghi hình trong điều tra vụ án hình sự theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành // Luật sư Việt Nam Online. URL: <https://lsvn.vn/hoat-dong-ghi-am-ghi-hinh-viec-su-dung-ket-qua-ghi-am-ghi-hinh-trong-dieu-tra-vu-an-hinh-su-theo-quy-dinh-cua-phap-luat-viet-nam-hien-hanh-1712245373-a142483.html> (дата обращения: 15.03.2026).

Критерий	Российская Федерация (УПК 2001 г.)	Вьетнам (УПК 2015 г., ред. 2025 г.)
Достаточно ли признания вины для осуждения?	Нет - требуется совокупность доказательств (ч. 2 ст. 77)	Нет - лишь источник доказательства, требует проверки (ст. 86, 87)
Последствие получения показаний без защитника	Недопустимое доказательство, если не подтверждено в суде (ст. 75)	Аналогичная чёткая норма отсутствует
Право хранить молчание	Ст. 51 Конституции РФ; закреплено в УПК	Ч. 6 ст. 183 УПК 2015 г. (ред. 2025 г.)
Аудио-/видеозапись допроса	Не является универсально обязательной	Обязательна в ряде случаев (ст. 183)
Участие защитника	Обязательно (кроме отказа)	Уведомление обязательно, присутствие - нет
Участие прокурора в допросе	Аналогичная норма отсутствует	Возможно; обязательно при несогласии обвиняемого

Один из наиболее дискуссионных вопросов теории уголовного процесса - обладает ли признание вины особой доказательственной силой. Обе правовые системы формально дают на него одинаковый ответ: нет, признание вины не имеет преимуществ перед иными доказательствами. Однако на практике правовое мышление должностных лиц - от следователя до прокурора и нередко до судьи - по-прежнему нередко испытывает значительное влияние наличия в материалах дела признания вины обвиняемым.

Ч. 2 ст. 77 УПК РФ категорически закрепляет: признание вины может быть положено в основу обвинения лишь при подтверждении виновности совокупностью имеющихся доказательств. Российская правовая наука подчёркивает, что это правило есть отражение исторического опыта советского уголовного судопроизводства, при котором признание вины нередко служило единственным и достаточным основанием для вынесения обвинительного приговора³⁵. По убеждению автора, историческое признание этого в самом тексте закона обладает большим символическим значением: оно напоминает практикующим юристам об опасности безоговорочного доверия признанию вины.

Во Вьетнаме современная правовая наука также утверждает, что признание вины является лишь источником доказательства - «контейнером» с информацией, но не доказательством в техническом смысле слова, если только эти сведения не получены в установленном законом порядке³⁶.

³⁵ Российское законодательство X-XX веков. В девяти томах. Т.4. Законодательство периода становления абсолютизма. М., 1986, с. 415. (Сверено и изменено по рукописному экземпляру из личной библиотеки Петра I, хранящемуся в БАН.); Вышинский А.Я. Тория судебных доказательств в советском праве. М., 1950, с. 259-263. («Необходимо учитывать, что Вышинский — автор настоящего труда - является одновременно и лицом, в деятельности которого доктрина "царицы доказательств" нашла своё наиболее трагическое практическое воплощение в ходе советских политических процессов 1930-х годов. Таким образом, его же академическая критика данного принципа приобретает особый исторический смысл»).

³⁶ Nguyễn Cao Cường. Nguồn chứng cứ trong tố tụng hình sự // Kiểm sát Online. URL: <https://kiemsat.vn/nguon-chung-cu-trong-to-tung-hinh-su-49837.html> (дата обращения: 20.03.2026).

Данный принцип имеет высокую практическую ценность: он требует от следователей и прокуроров проверять каждый элемент показаний независимыми средствами доказывания. Однако последовательное применение этого принципа на практике предполагает высокий уровень следственных возможностей, технической оснащённости и правовой культуры, что не всегда достижимо, в особенности на районном и провинциальном уровнях.

Доктрина об исключении недопустимых доказательств (*exclusionary rule*) - одна из наиболее важных теоретических разработок современного уголовно-процессуального права в сфере защиты прав человека³⁷. Согласно этой доктрине доказательства, полученные с нарушением прав обвиняемого, даже если они содержат достоверные сведения о преступлении, подлежат исключению из процесса доказывания. Цель состоит не в том, чтобы помочь виновному избежать наказания, а в том, чтобы предотвратить нарушения государством прав граждан в будущем, лишая его выгоды от подобных нарушений.

Законодательство РФ довольно чётко закрепляет этот принцип в ст. 75 УПК РФ: доказательства, полученные с нарушением требований Кодекса, являются недопустимыми, не имеют юридической силы и не могут быть положены в основу обвинения. В особенности это касается показаний, полученных в отсутствие защитника и не подтверждённых в суде, они признаются недопустимыми по подпункту 1 п. 2 ст. 75 УПК РФ, причём данная норма не допускает расширительного толкования.

УПК Вьетнама 2015 г. (ред. 2025 г.) закрепляет аналогичный принцип в ст.ст. 86 и 87: доказательства должны быть получены в предусмотренном Кодексом порядке; показания приобретают доказательственное значение лишь при соблюдении установленных требований. Тем не менее во вьетнамском законодательстве по-прежнему отсутствует столь же чёткий и системный механизм исключения доказательств, как в российском. Конкретнее: нет нормы, аналогичной подп. 1 п. 2 ст. 75 УПК РФ, согласно которой показания, полученные без участия защитника и не подтверждённые в суде, автоматически исключаются. Автор полагает, что этот правовой пробел является существенным и требует устранения в ходе дальнейшего совершенствования уголовно-процессуального законодательства Вьетнама.

В судебной практике Вьетнама немало трудностей вызывает ситуация, когда подсудимый в судебном заседании отказывается от показаний, данных на стадии расследования. Если подсудимый заявляет, что прежние показания были получены под принуждением, каким образом суд должен оценивать их достоверность? При отсутствии чёткого механизма исключения суд склонен прибегать к принципу внутреннего убеждения (*inner conviction*), однако это

³⁷ The Fourth Amendment and the Exclusionary Rule // FindLaw. URL: <https://www.findlaw.com/criminal/criminal-rights/the-fourth-amendment-and-the-exclusionary-rule.html> (дата обращения: 25.03.2026).

не обеспечивает должной последовательности и прозрачности судебного разбирательства³⁸.

Роль защитника в ходе допроса является определяющим фактором для доказательственного значения показаний. Практика обоих государств свидетельствует: показания, полученные при активном участии защитника, как правило, заслуживают большего доверия и реже оспариваются в суде.

В РФ право на защиту на стадии расследования обеспечивается требованием об обязательном участии защитника в допросе - кроме случаев, когда обвиняемый добровольно и в установленном порядке от него отказывается³⁹. Вместе с тем практика фиксирует случаи, когда защитникам фактически «отказывают в разъяснении» при попытке ознакомиться с протокольными записями следователя, - свидетельство ощутимого разрыва между нормой и реальностью. Такое положение дел характерно не только для российской системы - оно распространено во многих государствах со следственной моделью судопроизводства, включая Вьетнам.

Во Вьетнаме ст. 183 УПК 2015 г. обязывает следователя до начала допроса уведомить защитника о времени и месте его проведения. Однако, как уже отмечалось, это лишь обязанность уведомить, а не обязанность обеспечить присутствие защитника. С учётом того что число адвокатов во Вьетнаме по-прежнему невелико, особенно в горных и сельских районах - право на защиту на стадии расследования остаётся серьёзной практической проблемой.

По мнению автора, наиболее важным шагом реформы, который необходимо осуществить во Вьетнаме, является переход от обязанности уведомить защитника к обязанности обеспечить его присутствие при допросе - по меньшей мере по делам о тяжких и особо тяжких преступлениях, а также в отношении несовершеннолетних, лиц с физическими или психическими недостатками. Это не только защитит права обвиняемого, но и непосредственно повысит качество и доказательственное значение получаемых показаний.

Рекомендации

Во-первых, Вьетнаму необходимо разработать и включить в УПК отдельную норму о недопустимых доказательствах, применительно к показаниям, полученным при допросе, - по образцу п. 2 ст. 75 УПК РФ. В частности, следует установить, что показания обвиняемого, полученные без обеспечения права на защиту (в отсутствие защитника по требованию обвиняемого либо без надлежащего уведомления защитника), подлежат исключению из числа допустимых доказательств независимо от того, соответствует ли их содержание иным имеющимся доказательствам. Автор

³⁸ Hoàng Kiên. Hạn chế tối đa oan sai, bảo vệ tốt hơn quyền con người, quyền công dân của bị can, bị cáo // Luật sư Việt Nam Online. URL: <https://lsvn.vn/han-che-toi-da-oan-sai-bao-ve-tot-hon-quyen-con-nguoi-quyen-cong-dan-cua-bi-can-bi-cau1633322773-a109958.html> (дата обращения: 28.03.2026).

³⁹ Зимарин А. Ю. О необходимости права на защиту на стадии предварительного расследования // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2011. № 3(26). С. 324–326. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-neobhodimosti-prava-na-zaschitu-na-stadii-predvaritelnogo-rassledovaniya> (дата обращения: 28.03.2026).

рекомендует закрепить именно автоматическое исключение как необходимое условие создания достаточного сдерживающего эффекта в отношении нарушений права на защиту на стадии расследования.

Во-вторых, уголовно-процессуальное законодательство Вьетнама должно преобразовать обязанность «уведомить защитника» в обязанность «обеспечить присутствие защитника» при допросе по делам о тяжких и особо тяжких преступлениях, а также при допросе несовершеннолетних и лиц с психическими или физическими недостатками. Автор убеждён, что этот шаг необходим для устранения разрыва со стандартами обеспечения права на защиту, принятыми в российском законодательстве и в международном праве.

В-третьих, необходимо расширить сферу применения обязательной аудио- и видеозаписи всего хода допроса обвиняемого - вместо действующего ограниченного перечня случаев. Это технически несложная мера, обладающая значительным профилактическим потенциалом в части предупреждения принуждения и насилия при допросе и создающая объективную основу для последующей проверки процедуры получения показаний при возникновении споров.

В-четвёртых, требуются чёткие разъяснения относительно порядка рассмотрения дел, в которых подсудимый в судебном заседании отказывается от показаний, данных на стадии расследования. В настоящее время УПК Вьетнама не содержит прямых норм о разрешении противоречий между показаниями на следствии и показаниями в суде - пробел, устранённый в российском законодательстве ст. 276 УПК РФ о порядке оглашения показаний подсудимого. Автор согласен с тем, что данный недостаток необходимо восполнить в ходе последующих изменений УПК.

В-пятых, необходимо совершенствование профессиональной подготовки следователей в области методики допроса с акцентом на психологически обоснованные, ненасильственные методы (*non-coercive interrogation*)⁴⁰, постепенно заменяющие традиционные подходы, основанные на давлении и эксплуатации психологических слабостей допрашиваемого. Международный опыт, в том числе опыт реформирования российского судопроизводства в последнее десятилетие, свидетельствует о том, что показания, полученные без применения принуждения, как правило, отличаются значительно более высоким качеством и достоверностью.

Заключение

Доказательственное значение показаний, полученных в ходе допроса, - сложная правовая проблема, порождающая двойственную дилемму: с одной стороны, показания обвиняемого служат важным, а нередко и незаменимым источником информации в процессе доказывания; с другой - характер взаимоотношений между привлечённым к ответственности лицом и

⁴⁰ Kvanvig G., Barela S. J., Daly Y. Non-Coercive Interrogation Outlined in New UN Manual Advances Méndez Principles // Just Security. 15.05.2024. URL: <https://www.justsecurity.org/95683/non-coercive-interrogation-un-manual/> (дата обращения: 10.04.2026).

государственным органом постоянно порождает угрозу недобровольности и ненадёжности этих показаний.

Как РФ, так и Вьетнам достигли значительного прогресса в создании правовой базы, обеспечивающей доказательственное значение показаний, полученных при допросе, лишь при условии их получения в установленном порядке, и исключаяющей возможность осуждения на основании одного только признания вины. Это свидетельствует о постепенном сближении с международными стандартами в области прав человека - итог многолетних законодательных реформ в обоих государствах.

Вместе с тем в обеих системах - пусть и в разной мере и форме - сохраняется ощутимый разрыв между нормой закона и практикой его применения. Российское законодательство располагает более чётким и конкретным механизмом исключения недопустимых доказательств, тогда как вьетнамское законодательство имеет преимущество в части обязательной аудиовидеозаписи допросов. Таким образом, оба государства могут взаимно учиться друг у друга, избирательно заимствуя опыт с учётом реальных условий каждой страны.

Автор выражает надежду, что проведённый анализ и сформулированные рекомендации внесут вклад в широкое обсуждение проблем совершенствования уголовно-процессуального законодательства Вьетнама - не только с целью достижения технических правовых стандартов, но и во имя построения системы уголовного правосудия, действительно защищающей права человека и пользующейся общественным доверием.

Использованные источники:

1. Đoàn Thị Ngọc Hải, Nguyễn Văn Điền. Chế định chứng cứ, nguồn chứng cứ trong Bộ luật Tố tụng hình sự năm 2015 // Tạp chí Tòa án nhân dân. URL: <https://tapchitoaan.vn/che-dinh-chung-cu-nguon-chung-cu-trong-bo-luat-to-tung-hinh-su-nam-2015> (дата обращения: 23.04.2026).
2. Flatto D. C. Evidently Not: Why Confessions Are Excluded in Jewish Criminal Jurisprudence // Journal of Law and Religion. 2024. Vol. 39. No. 2. P. 173–191. DOI: 10.1017/jlr.2024.10.
3. Hoàng Kiên. Hạn chế tối đa oan sai, bảo vệ tốt hơn quyền con người, quyền công dân của bị can, bị cáo // Luật sư Việt Nam Online. URL: <https://lsvn.vn/han-che-toi-da-oan-sai-bao-ve-tot-hon-quyen-con-nguoi-quyen-cong-dan-cua-bi-can-bi-caol633322773-a109958.html> (дата обращения: 28.03.2026).
4. Kvanvig G., Barela S. J., Daly Y. Non-Coercive Interrogation Outlined in New UN Manual Advances Méndez Principles // Just Security. 15.05.2024. URL: <https://www.justsecurity.org/95683/non-coercive-interrogation-un-manual/> (дата обращения: 10.04.2026).
5. Nguyễn Cao Cường. Nguồn chứng cứ trong tố tụng hình sự // Kiểm sát Online. URL: <https://kiemsat.vn/nguon-chung-cu-trong-to-tung-hinh-su-49837.html> (дата обращения: 20.03.2026).
6. Park, Kwangbai, Pyo, Jimin An explanation for camera perspective bias in voluntariness judgment for video-recorded confession: Suggestion of cognitive frame // Law and Human Behavior. 2012. Vol. 36. No. 3. P. 184–194.

7. Quốc hội. Bộ luật Tố tụng hình sự: Luật số 101/2015/QH13 ngày 27 tháng 11 năm 2015. Hà Nội, 2015.
8. The Fourth Amendment and the Exclusionary Rule // FindLaw. URL: <https://www.findlaw.com/criminal/criminal-rights/the-fourth-amendment-and-the-exclusionary-rule.html> (дата обращения: 25.03.2026).
9. Võ Hoàng Quốc. Hoạt động ghi âm, ghi hình, việc sử dụng kết quả ghi âm, ghi hình trong điều tra vụ án hình sự theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành // Luật sư Việt Nam Online. URL: <https://lsvn.vn/hoat-dong-ghi-am-ghi-hinh-viec-su-dung-ket-qua-ghi-am-ghi-hinh-trong-dieu-tra-vu-an-hinh-su-theo-quy-dinh-cua-phap-luat-viet-nam-hien-hanh-1712245373-a142483.html> (дата обращения: 15.03.2026).
10. Вышинский А.Я. Тория судебных доказательств в советском праве. М., 1950, с. 259-263.
11. Гамбарян А. С., Айрапетян Ю. В. Признание вины и иска молчанием в уголовном и гражданском процессах // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2021. № 54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/priznanie-viny-i-iska-molchaniem-v-ugolovnom-i-grazhdanskom-protsessah> (дата обращения: 15.03.2026).
12. Горбунов Д. В. Показания потерпевшего в уголовном процессе // Общество и право. 2014. №2 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazaniya-poterpevshego-v-ugolovnom-protsesse> (дата обращения: 25.02.2026).
13. Гриненко А.В. Показания обвиняемого в досудебном уголовном процессе (о вкладе профессора Лидии Михайловны Карнеевой в теорию доказательств) // Вестник экономической безопасности. 2022. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazaniya-obvinyaemogo-v-dosudebnom-ugolovnom-protsesse-o-vklade-professora-lidii-mihaylovny-karneevoy-v-teoriyu-dokazatelstv> (дата обращения: 23.04.2026).
14. Зимарин А. Ю. О необходимости права на защиту на стадии предварительного расследования // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2011. № 3(26). С. 324–326. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-neobhodimosti-prava-na-zaschitu-na-stadii-predvaritelnogo-rassledovaniya> (дата обращения: 28.03.2026).
15. Международный пакт о гражданских и политических правах (принят резолюцией 2200 А (XXI) Генеральной Ассамблеи ООН 16 декабря 1966 г., вступил в силу 23 марта 1976 г.) // Организация Объединённых Наций. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml (дата обращения: 25.02.2026).
16. Российское законодательство X-XX веков. В девяти томах. Т.4. Законодательство периода становления абсолютизма. М., 1986, с. 415. (Сверено и изменено по рукописному экземпляру из личной библиотеки Петра I, хранящемуся в БАН.);
17. Смирнов А.В. Вопрос о типологической принадлежности Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации и его дальнейших

перспективах // Уголовное судопроизводство. 2023. № 1. С. 11–15. DOI: 10.18572/2072-4411-2023-1-11-15.;

18. Тарасов А. А. Российский уголовный процесс: и инквизиционность, и состязательность // Юридический вестник Самарского университета. 2024. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-ugolovnyy-protsess-i-inkvizitsionnost-i-sostyazatelnost> (дата обращения: 25.02.2026).

19. Теория судебных доказательств в советском праве / Вышинский А.Я. - М.: Юрид. изд-во НКЮ СССР, 1941. - 220 с.

20. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 08.03.2026) // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, N 52 (ч. I), ст. 4921.

Гатиятова А. И.
студент
Научный руководитель: Браславец О. Н.
Уральский Государственный Медицинский Университет
г. Екатеринбург

РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Аннотация. В данной статье рассматривается роль лечебной физической культуры (ЛФК) как ключевого компонента кардиореабилитации у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство по поводу приобретенных пороков сердца (протезирование клапанов, комиссуротомия и др.). Анализируются патофизиологические основы необходимости ранней активизации, этапы восстановительного лечения и особенности дозирования физических нагрузок. Подчеркивается важность дифференцированного подхода к назначению ЛФК в зависимости от типа операции и исходного состояния гемодинамики. Делается вывод о том, что систематические занятия ЛФК способствуют профилактике послеоперационных осложнений, нормализации центральной и периферической гемодинамики и значительному улучшению качества жизни пациентов.

Gatiyatova A. I.
student
Scientific supervisor: Braslavets O. N.
Ural State Medical University
Yekaterinburg

THE ROLE OF PHYSICAL THERAPY IN THE REHABILITATION OF PATIENTS AFTER SURGICAL CORRECTION OF ACQUIRED HEART DEFAULTS

Annotation. This article considers the role of therapeutic physical culture (LFK) as a key component of cardiac rehabilitation in patients who have undergone surgery for acquired heart defects (valve prosthetics, commissurotomy, etc.). The pathophysiological basis of the need for early activation, the stages of restorative treatment and the peculiarities of dosing physical activity are analyzed. The importance of a differentiated approach to the appointment of exercise therapy depending on the type of operation and the initial state of hemodynamics is emphasized. It is concluded that systematic exercise therapy classes contribute to the prevention of postoperative complications, normalization of central and peripheral hemodynamics and a significant improvement in the quality of life of patients.

Введение

Приобретённые пороки сердца, включая стенозы и недостаточность клапанного аппарата, — одни из ключевых причин развития хронической сердечной недостаточности. При тяжёлых декомпенсированных пороках «золотым стандартом» лечения считается хирургическая коррекция: протезирование или пластика клапанов. Тем не менее эффективность операции во многом определяется качеством послеоперационной реабилитации. Хирургическое вмешательство на открытом сердце с применением искусственного кровообращения представляет собой серьёзный стресс для организма. Оно влечёт за собой ряд последствий: от осложнений после стернотомии (рассечения грудины) домышечной атрофии из-за гиподинамии, вегетативного дисбаланса и психоэмоциональных нарушений.

В этих условиях лечебная физическая культура (ЛФК) становится не вспомогательным, а критически важным элементом восстановительной терапии. Её задача — помочь сердечно-сосудистой системе адаптироваться к изменившимся условиям гемодинамики.

Цель исследования

Систематизировать и изучить современные данные о роли ЛФК в комплексной реабилитации пациентов, перенёсших операции по поводу приобретённых пороков сердца. Кроме того, необходимо определить ключевые принципы разработки программ физической тренировки на разных этапах восстановления.

Патофизиологическое обоснование применения ЛФК

После устранения клапанного дефекта работа сердца перестраивается: если до операции миокард был гипертрофирован и функционировал в условиях перегрузки, то после коррекции нагрузка на соответствующие отделы сердца снижается. Однако из-за операционной травмы и постишемического синдрома сократительная способность миокарда может временно ухудшиться.

ЛФК помогает решить следующие задачи:

1. Стимуляция экстракардиальных факторов кровообращения. Физические упражнения активизируют «мышечный насос», облегчая венозный возврат крови к сердцу и снижая риск тромбоза глубоких вен.
2. Трофическое воздействие. Улучшается кровоснабжение миокарда и периферических тканей, ускоряется метаболизм.
3. Адаптация к нагрузкам. Дозированные тренировки повышают толерантность организма к физической активности и оптимизируют работу сердца: урежается частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое, снижается периферическое сосудистое сопротивление.
4. Профилактика осложнений. ЛФК помогает избежать застойной пневмонии, мышечной атрофии, контрактуры плечевого сустава (после стернотомии) и спаечного процесса в грудной клетке.

Этапы реабилитации и методика ЛФК

Восстановительное лечение традиционно включает три этапа: стационарный(послеоперационный), санаторный и амбулаторно-поликлинический.

1. Стационарный этап (ранний послеоперационный период)

Начинается с момента поступления пациента в реанимацию или палату интенсивной терапии.

- Задачи: восстановить дыхание, предотвратить тромбоэмболии, улучшить периферическое кровообращение.

- Средства ЛФК:

- пассивные движения в суставах нижних конечностей;
- активные движения в мелких суставах;
- статические дыхательные упражнения;
- обучение методике «кашля» с фиксацией грудной клетки

- Вставание и перевод пациента в положение сидя проводятся строго под контролем врача и методиста ЛФК.

2. Санаторный этап (поздний послеоперационный период)

На этом этапе пациента переводят в специализированный кардиологический санаторий. Первичное заживление грудины завершается.

- Задачи: постепенно расширять двигательный режим, адаптировать сердечно-сосудистую систему к бытовым нагрузкам, подготовить пациента к самостоятельной жизни.

- Средства ЛФК:

- лечебная гимнастика (упражнения для всех мышечных групп с осторожностью для плечевого пояса — чтобы не создавать излишнего натяжения грудины);

- дозированная ходьба по ровной местности;

- терренкур.

- Интенсивность нагрузки контролируют по пульсу (не более +20–30 уд/мин. от исходного) и артериальному давлению. Упражнения с натуживанием и статические напряжения исключаются.

3. Амбулаторно-поликлинический этап (поддерживающий)

Начинается через 2–3 месяца после операции и продолжается в течение всей жизни.

- Задачи: восстановить трудоспособность (или адаптировать пациента к инвалидности), повысить физическую работоспособность, провести вторичную профилактику.

- Средства ЛФК:

- длительные низкоинтенсивные аэробные тренировки (ходьба, плавание— после полного заживления грудины, велотренировки, беговые лыжи в щадящем режиме);

- контроль ЧСС (пульс во время нагрузки не должен превышать порог, рассчитанный по формуле: $(220 - \text{возраст}) \times 0,6 - 0,7$).

- Пациентам с механическими протезами клапанов, принимающим варфарин, следует избегать видов спорта с высоким риском травматизации.

Особенности методики в зависимости от типа порока

Программа ЛФК должна учитывать исходный гемодинамический тип порока:

- У пациентов с длительным митральным стенозом часто наблюдается выраженная гипотрофия мышц и астенизация. Им требуется более продолжительный щадящий период.

- Пациентам с аортальными пороками, особенно при выраженной гипертрофии миокарда, необходим тщательный контроль артериального давления во время занятий — это поможет избежать чрезмерного подъёма систолического давления.

Заключение

Лечебная физическая культура — неотъемлемый и высокоэффективный компонент медицинской реабилитации пациентов после хирургической коррекции приобретённых пороков сердца.

Грамотно организованные физические тренировки — от раннего послеоперационного этапа до многолетних поддерживающих занятий — способствуют:

- полноценному физическому и психологическому восстановлению;
- профилактике послеоперационных осложнений (тромбозы, пневмонии);
- улучшению сократительной функции миокарда и толерантности к нагрузкам;
- повышению качества жизни и социальной реинтеграции пациента.

Ключевые условия эффективности:

- индивидуализация программ ЛФК;
- врачебный контроль.

Активное участие пациента в регулярных занятиях — основа долгосрочного успеха хирургического лечения.

Использованные источники:

- 1) Маглатюк Т. В. Особенности физической культуры при врожденных пороках сердца // Scientific Cooperation Center «Interactive plus»
- 2) Медицинский центр ОЛМЕД. Пороки сердца. - 2025
- 3) Моисеева Т. А. ЛФК при сердечно-сосудистых заболеваниях // БУ «Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики, лечебной физкультуры и спортивной медицины». - 2025
- 4) Смоленский государственный медицинский университет. Лечебная физическая культура комплексы физических упражнений, направленные на устранение различных заболеваний // Studfile.net. - 2021. - С. 3

*Гильманова А. И.
студент ППО-31
ФПиП*

*СФ УУНуТ
Шейко Г. А.
старший преподаватель кафедры физвоспитания
СФ УУНуТ
РФ, Башкортостан, г.Стерлитамак*

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ

***Аннотация.** В данной статье мы рассматриваем влияние физической активности на творческое мышление студентов. На основании проведённых исследований мы выявили, что регулярные занятия спортом и физическими упражнениями способствуют не только улучшению физического состояния, но и положительно сказываются на когнитивных функциях, включая креативность. С помощью этой статьи мы стремимся поднять важность физической активности, как средства, способствующего развитию творческих способностей, когнитивных функций и поддержанием психоэмоционального благополучия. Учитывая актуальность проблемы, наши выводы могут послужить основой для дальнейших исследовательских работ и практических рекомендаций, направленных на оптимизацию учебного процесса и повышение качества жизни студентов в условиях современного образовательного пространства.*

***Ключевые слова:** творческое мышление, студенты, креативность, академическая успеваемость, физическая активность*

*Gilmanova A. I.
Student PPE-31
FPaP*

*Sterlitamak branch of UUSaT
Sheiko G. A.
senior lecturer of the department of physical education
Sterlitamak branch of UUSaT
Russian Federation, Bashkortostan, Sterlitamak*

THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON STUDENTS' CREATIVE THINKING

***Annotation.** In this article, we consider the impact of physical activity on students' creative thinking. Based on the research conducted, we found that regular sports and exercise not only improve physical fitness, but also have a positive effect on cognitive functions, including creativity. With this article, we aim to raise the importance of physical activity as a means of promoting the*

development of creativity, cognitive functions, and maintaining psycho-emotional well-being. Given the relevance of the problem, our findings can serve as a basis for further research and practical recommendations aimed at optimizing the educational process and improving the quality of life of students in the context of the modern educational space.

Keywords: *creative thinking, students, creative, academic performance, physical activity*

Креативность - это способность находить необычные решения и создавать новые идеи. Креативность используется во всех областях жизни, включая научную исследовательскую работу, культуру, искусство, разработку новых технологий, бизнес и многие другие сферы. Связь между креативностью и физической активностью обнаруживается в том, что физическая активность стимулирует сознание, улучшает работу мышления, творческих способностей и продуктивности человека [3].

В современном мире, где студенческая жизнь становится все более насыщенной и разнообразной, важность физической активности зачастую оказывается на втором плане. Однако исследования показывают, что регулярные физические нагрузки играют ключевую роль не только в поддержании физического здоровья, но и в развитии творческих способностей студентов.

В ходе многочисленных исследований Гогунова Евгения и Мартыанова Бориса (2002) было выявлено, что человек, занимающийся регулярной физической активностью, имеет более высокую концентрацию гормона норадреналина, который соответствует бодрствованию и повышенной активности. Это, в свою очередь, способствует повышению творческих способностей, улучшению памяти и внимательности, что в свою очередь влияет на увеличение производительности [1].

Также исследования Киричок А. (2018) показывают, что физическая активность способствует улучшению пластичности мозга, увеличению объема серого вещества и активации различных областей мозга, связанных с креативностью и мышлением. Более того, она способна улучшить настроение, снизить уровень стресса и повысить общую энергетику, что также благоприятно сказывается на нашей способности генерировать новые идеи [2].

Студенты зачастую подвержены многозадачности, что может вызывать хроническую усталость и тревожность. Психологические нагрузки выворачивают наизнанку возможность полноценного отдыха, на который столь необходима сила для обучения и социальной активности. Негативные последствия отсутствия физических нагрузок проявляются не только в ухудшении академической успеваемости, но и в общих показателях здоровья, повышая риск развития психических расстройств.

Исследования, посвященные влиянию физической активности на творческую жизнь студентов, приобрели значительную актуальность в последние десятилетия. Студенческая жизнь, насыщенная учебными

нагрузками, экзаменами и социальными взаимодействиями, часто становится источником стресса, влияющего на физиологическое и психологическое состояние. А занятия физической активностью помогают снизить уровень стресса и тревожности. Эндорфины, вырабатываемые во время физических нагрузок, способствуют улучшению настроения и созданию позитивного эмоционального фона. Когда студенты чувствуют себя менее напряженными и более расслабленными, они становятся более открытыми к новым идеям и могут свободнее выражать свою креативность. Это создает благоприятные условия для самовыражения и развития творческого потенциала. В условиях стресса и тревоги сложно сосредоточиться на творческих задачах, поэтому физическая активность выступает как важный фактор, способствующий созданию комфортной атмосферы для творчества.

Разумеется, сочетание умственной и физической активности помогает создать гармоничную среду для развития творческих способностей. Студенты, которые уделяют время спорту, чаще всего имеют более высокую продуктивность и лучше справляются с учебными заданиями. Регулярные физические нагрузки способствуют общему улучшению самочувствия студентов. Здоровое тело напрямую влияет на психическое состояние, что в свою очередь сказывается на творческой активности. Когда студенты чувствуют себя энергичными и бодрыми, они более склонны к экспериментам и поиску новых форм самовыражения. Это создает позитивный цикл: хорошее физическое состояние ведет к повышению креативности, а увлеченность творчеством может мотивировать к дальнейшим занятиям спортом.

Физическая активность также служит мощным стимулом для креативного мышления. Занятия спортом или даже простая прогулка на свежем воздухе могут привести к «озарениям», когда новые идеи приходят в голову в неожиданные моменты. Это связано с тем, что физическая нагрузка помогает отвлечься от рутинных мыслей и открывает новые перспективы. Студенты, активно занимающиеся спортом, могут легче находить нестандартные решения и подходы как в учебной деятельности, так и в творческих проектах. Этот процесс порой напоминает «мозговой шторм», где свежие мысли возникают в результате физической активности и изменения обстановки.

Кроме того, физическая активность оказывает значительное влияние на творческое мышление студентов, что проявляется в различных аспектах их когнитивного функционирования. Регулярные занятия спортом способствуют улучшению таких важных компонентов, как внимание, память и способность к решению проблем. Исследования показывают, что физическая активность способствует нейропластичности мозга, что позволяет студентам легче усваивать новую информацию и генерировать оригинальные идеи. Это особенно актуально для творческих людей, чья работа требует постоянного поиска нестандартных решений и новых подходов. Когда студенты занимаются физической активностью, они не

только укрепляют свое тело, но и развивают умственные способности, что делает их более восприимчивыми к инновациям и креативным идеям.

Также стоит отметить, что, многие виды спорта требуют взаимодействия и сотрудничества с другими людьми, что способствует развитию навыков командной работы у студентов. Умение работать в команде, слушать других и учитывать разные мнения обогащает творческий процесс и приводит к более глубоким и разнообразным результатам. Студенты, активно участвующие в спортивных командах, часто становятся более открытыми к сотрудничеству в своих творческих проектах. Это взаимодействие не только укрепляет социальные связи, но и способствует обмену идеями, что может привести к новым инсайтам и креативным решениям.

В итоге рассмотрения данного вопроса можно сказать, что физическая активность является неотъемлемой частью студенческой жизни, способствующей развитию творческих способностей. Студенты, которые находят время для занятий спортом, не только улучшают свое физическое состояние, но и открывают новые горизонты для креативности. Поэтому важно помнить о необходимости интеграции физической активности в повседневную жизнь - это не только полезно, но и вдохновляет на новые свершения.

Использованные источники:

1. Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта. -М.: Академия, 2002. -290 с.;
2. Киричок А. Книга о развитии креативности и улучшении работы мозга;
3. Развитие творческого мышления младших школьников средствами физического воспитания. к.п.н., доц. Ширшова Е.О. БФУ ИМ.И.КАНТА, 2018

*Даниловских М. Г., к. с/х. н.
преподаватель
эксперт ЧВТ
Политехнический колледж
Новгородский государственный университет
им. «Ярослава Мудрого»
Кумушкина Н.Ю.
преподаватель
эксперт ЧВТ
Политехнический колледж
Новгородский государственный университет
им. «Ярослава Мудрого»
Ефимова Е.А.
преподаватель
эксперт ЧВТ
Политехнический колледж
Новгородский государственный университет
им. «Ярослава Мудрого»
РФ. Великий Новгород*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС ЧВТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И САМОРАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В статье рассматривается роль чемпионатов высоких технологий в личностном развитии и саморазвитии студентов, представлен опыт работы ФГБОУ ВО «НовГУ» «Новгородский политехнический колледж» в данном направлении.

Ключевые слова: личность, личностное развитие, саморазвитие, профессиональный конкурс, ЧВТ Россия, чемпионат «Молодые профессионалы».

*Danilovskikh M. G., PhD in agriculture
lecturer
expert ChVT
Polytechnic College
Kumushkina N. Yu.
lecturer
expert ChVT
Polytechnic College
Efimova E. A.
lecturer
expert ChVT
Polytechnic College
Yaroslav the Wise Novgorod State University
Russian Federation, Veliky Novgorod*

THE CHVT PROFESSIONAL COMPETITION AS A TOOL FOR STUDENT DEVELOPMENT AND SELF-IMPROVEMENT

Abstract. *This article examines the role of high-tech championships in students' personal and self-development, and presents the experience of Novgorod Polytechnic College in this area.*

Keywords: *personality, personal development, self-development, professional competition, ChVT Russia, Young Professionals Championship.*

В современной развивающейся образовательной парадигме ключевой целью профессионального образования является развитие профессиональных навыков и характера, необходимых будущим специалистам, а также обеспечение приобретения ими широкого спектра общих знаний и специализированных умений. Крайне важно создать образовательную среду, способствующую профессиональному росту и развитию характера будущих специалистов. Выпускники профессиональных училищ должны не только приобретать базовые знания, но и уметь эффективно применять все приобретенные навыки и умения на практике, демонстрируя высокий уровень профессиональной компетентности.

Современное образование должно делать упор на непрерывное профессиональное развитие и самосовершенствование, создавая среду, благоприятную для воспитания компетентных специалистов. Это гарантирует высокую конкурентоспособность, производительность и, следовательно, продвижение по карьерной лестнице и самореализацию.

Одним из мощных элементов, способствующих личностному росту и самосовершенствованию студентов, является чемпионат «Молодые профессионалы».

ФГБОУ ВО «НовГУ» «Новгородский политехнический колледж» участвует в региональных чемпионатах по ЧВТ с 2017 года. В 2022 году участники соревновались по 14 различным специальностям. Студенты могут обучаться или получать квалификацию только по пяти из этих специальностей. Остальные специальности либо не включены в учебные планы соответствующих программ, либо рассматриваются лишь кратко. Поэтому ключ к успеху в этих специальностях заключается в мотивации студентов к самосовершенствованию и желании преподавателей учиться и делиться знаниями.

Соревнования — это проверка для участников, а профессиональные соревнования можно рассматривать как проверку двойного мастерства. Участники понимают, что их оценивают не только по их собственным способностям, но и по способностям учебных заведений и преподавателей, которые их курируют. Для студентов участие в чемпионатах ЧВТ — это долгий путь, состоящий из множества этапов.

Развитие конкурентоспособности — это спланированный процесс, который следует начинать заблаговременно. Ожидается, что это повысит мотивацию студентов к обучению, будет способствовать качественной

подготовке, воспитает осознанное и ответственное отношение, а также повысит осведомленность о важности участия в конкурсах профессиональных навыков (что также способствует повышению мотивации к обучению).

Мы отошли от идеи, что конкурентоспособность студента определяется его специальностью. Мы отбираем участников, которые демонстрируют высокий потенциал не только в своей профессиональной деятельности, но и в мотивации к самосовершенствованию. Например, в 2018 году студент, специализирующийся на компьютерных сетях, принял участие и победил в конкурсе инженерного проектирования в САПР.

В нашем колледже мы проводим следующие мероприятия для выявления мотивированных студентов.

1. В рамках «Фестиваля карьеры» и «Недели карьеры» мы проводим конкурсы, где студенты могут продемонстрировать свои специализированные навыки. Эти конкурсы помогают выявлять студентов с высокой профессиональной подготовкой. Например, один студент, получивший награду «Лучший оператор токарного станка», был высоко оценен преподавателями за умение читать чертежи. В 2019 году он освоил смежные специальности, такие как ручная дуговая сварка, в рамках подготовки к конкурсу «Обработка листового металла» и занял впечатляющее третье место.

2. «ТехОлим», это междисциплинарные «Олимпиады», охватывающие широкий спектр профессионального цикла. Программа включает в себя серию олимпиад, посвященных различным профессиям и сферам деятельности. Участвовать может любой студент технического колледжа. Участие в этих олимпиадах помогает выявить студентов, заинтересованных в изучении других профессий и областей знаний, а также имеющих потенциал для дальнейшего развития.

3. Организация факультативных курсов на основе компетенций в профессиональном образовании и обучении ЧВТ.

Факультативные курсы формируются группами студентов, заинтересованных в конкретных компетенциях. Это способствует здоровой конкуренции и побуждает каждого студента к дальнейшему развитию своих навыков.

После формирования студенческих групп начинается подготовительный этап. На этом этапе студенты отрабатывают навыки и умения, необходимые для выполнения задания. В большинстве конкурсов от студентов требуется самостоятельное изучение материалов, не охваченных учебной программой, под руководством преподавателей. В большинстве случаев преподаватели используют следующие методы.

1. Прямое обучение новым материалам со стороны преподавателя.
2. Самостоятельное изучение новых материалов участниками.
3. Приобретение практических навыков путем выполнения задания.
5. Студенты проходят индивидуальные стажировки в местных компаниях, не связанных с их специальностью, чтобы приобрести навыки в

областях, отличных от их области обучения. Например, студенты, специализирующиеся на сварочных технологиях, ежегодно проходят стажировку в местных компаниях, чтобы изучить газодуговую сварку с использованием неплавких электродов.

6. Посещение официальных площадок компетенций, ознакомление с новейшим оборудованием и работа с ним самостоятельно.

7. После ознакомления с новейшим оборудованием, пройдите дополнительные курсы повышения квалификации.

Следующий этап — участие в чемпионате. Участники демонстрируют свои технические навыки, навыки межличностного общения и профессиональные способности, решая задачи максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям. Участие в этих конкурсах предоставляет студентам ценный практический опыт, способствуя развитию творческой самостоятельности, здоровой самооценки и навыков принятия решений в профессиональной среде.

После завершения чемпионата начинается новый этап: самоанализ. Независимо от результатов, участники анализируют свои достижения после возвращения с соревнований. Благодаря этому самоанализу участники могут открыть для себя новые пути для личностного роста. Некоторые стремятся улучшить свои результаты в следующем году, в то время как другие исследуют возможности для развития в других областях. Например, студент, занявший четвертое место в конкурсе прототипирования 2017 года, выиграл аналогичный конкурс обратного проектирования в 2018 году.

Однако на этом испытания для участников не заканчиваются. Практически все студенты, за исключением выпускников, участвуют в чемпионате и в следующем году, стремясь к еще лучшим результатам. Например, студент, занявший третье место в чемпионате «Инженерный дизайн САД» в 2019 года, в 2020 году завоевал золотую медаль и добился выдающихся результатов, представляя Ленинградскую область в финале 8-го Национального чемпионата «Молодые профессионалы» ЧВТ-2020, где был награжден медалью в знак признания его профессионализма.

Участники, набравшие высокие баллы и не допущенные к повторному участию в чемпионате в соответствии с правилами, проходят в финальный раунд. В финальном раунде им предоставляется возможность продолжить профессиональное развитие, выступая в роли наставников. Например, участники категории «Администрирование сетевых систем» стабильно показывают высокие результаты на протяжении последних нескольких лет и активно участвуют в подготовке новых чемпионов перед выпуском. Поскольку цели чемпионата с каждым годом становятся все сложнее, этим студентам-наставникам гарантируется дальнейший рост в своих областях и подготовка высококвалифицированных специалистов для будущего рынка труда. Помимо наставничества в период подготовки, студенты и выпускники также могут повторно участвовать в чемпионате в качестве участников своего поколения или быть приглашены в качестве экспертов, представляющих компании на практических экзаменах.

Таким образом, высокотехнологичные чемпионаты являются не только эффективным средством повышения профессиональных навыков, но и способом содействия саморазвитию и росту как преподавателей, так и студентов. Это особенно важно сегодня, поскольку работодатели ищут специалистов с разносторонними навыками, креативностью, конкурентоспособностью, способностями, готовностью внедрять инновационные решения и стремлением к постоянному самосовершенствованию.

Использованные источники:

1. Конкурсы профессионального мастерства и ресурсного обеспечения как инструмент повышения качества среднего профессионального образования // Управление образованием: теория и практика / Education Management Review Том 11 (2021). №2 / Volume 11 (2021).

*Косачева Е. Б.
студент*

*Стерлитамакский филиал УУНУТ
Шамсутдинов Ш. А., кандидат педагогических наук
доцент*

*Стерлитамакский филиал УУНУТ
Россия, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак*

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: статья посвящена анализу комплекса средств физической культуры для детей дошкольного возраста. Рассматривается роль и значение физической культуры для своевременной профилактики заболеваний. Исследуются основные задачи и средства физической культуры. Раскрываются общие и специальные принципы осуществления физической культуры для детей дошкольного возраста. Обосновывается необходимость применения упражнений физической культуры для обеспечения здорового образа жизни.

Ключевые слова: физическая культура, дети, дошкольный возраст, опорно-двигательный аппарат, методика, упражнения, осанка.

*Kosacheva E. B.
student*

*Sterlitamak branch of UUST
Shamsutdinov Sh. A., c.p.s.,
associate professor*

Sterlitamak branch of UUST

The Russian Federation, the Republic of Bashkortostan, Sterlitamak

PHYSICAL EDUCATION FOR PRESCHOOL CHILDREN

Abstract: the article is devoted to the analysis of physical education tools for preschool-aged children. It examines the role and importance of physical education in the timely prevention of diseases. The main objectives and tools of physical education are explored. General and specific principles for implementing physical education for preschool-aged children are revealed. The necessity of using physical education exercises to promote a healthy lifestyle is substantiated.

Keywords: therapeutic physical education, children, preschool age, musculoskeletal system, methodology, exercises, posture.

Физическая культура занимает ключевое место в современной системе оздоровления детей дошкольного возраста. Она представляет собой эффективный метод терапевтического воздействия благодаря физической активности детей [1].

Объективная необходимость применения физической культуры в дошкольном возрасте имеет анатомо-физиологические предпосылки. Эффективность применения ее средств в значительной мере определяется с учетом возрастных особенностей развития детского организма. Физическое развитие ребенка в дошкольном возрасте включает в себя интенсивные изменения морфофункциональных свойств организма и активное развитие психофизических качеств [2].

В дошкольный период характерно продолжающееся формирование костной ткани, которая отличается значительной эластичностью и податливостью к внешним воздействиям. Подобное явление создает предпосылки для успешной коррекции начинающихся нарушений осанки и деформаций стопы, но одновременно требует осторожности при дозировании физических нагрузок.

Психофизиологические исследования свидетельствуют о том, что развитие моторики ребенка тесно связано с процессами созревания центральной нервной системы и определяется этапами становления регуляторных механизмов.

Двигательная активность в рассматриваемом возрасте выступает не только как фактор физического развития, но и как объективное условие формирования когнитивных функций и эмоционально-волевой сферы. Именно поэтому ограничения подвижности, вызванные заболеванием, оказывают отрицательное влияние на общее развитие ребенка, а своевременное включение средств физической культуры способствует нивелированию подобных последствий [3].

Физическая культура применительно к детям дошкольного возраста решает комплекс взаимосвязанных задач: оздоровительных (укрепление здоровья, повышение неспецифической резистентности организма, стимуляция процессов роста и развития), коррекционных (исправление имеющихся нарушений осанки, деформаций стопы, нормализация функции пораженных систем) и воспитательных (формирование навыков здорового образа жизни, сознательного отношения к выполнению физических упражнений).

Основным средством физической культуры являются физические упражнения, которые классифицируются по ряду признаков: по анатомическому признаку (упражнения для различных мышечных групп), по характеру мышечной работы (динамические и статические), по степени активности (активные, пассивные, рефлекторные). Существенное значение имеют корригирующие упражнения, направленные на исправление деформаций опорно-двигательного аппарата, а также дыхательные упражнения, способствующие улучшению функции внешнего дыхания и повышению общей выносливости организма.

Наряду с физическими упражнениями, в комплексе средств физической культуры используются естественные факторы природы (вода, солнце, воздух) и гигиенические факторы (режим дня, гигиеническое обеспечение занятий).

В дошкольном возрасте наиболее подходящей формой организации двигательной деятельности является игра. Подвижная игра выступает важнейшим средством и методом физического воспитания, способствующим развитию двигательных навыков и воспитанию психофизических качеств. В контексте физической культуры игровой метод позволяет решать коррекционные задачи без излишней фиксации внимания ребенка на лечебном процессе.

Построение занятия с детьми дошкольного возраста подчиняется общим дидактическим принципам (сознательности, активности, наглядности, доступности, систематичности) и специфическим принципам лечебной педагогики. Особое значение приобретает принцип индивидуализации, предполагающий учет характера и степени выраженности патологического процесса, возраста ребенка, уровня его физического развития и подготовленности. Методика физической культуры в детском возрасте должна базироваться на данных доказательной медицины и включать современные подходы к диагностике и коррекции функциональных нарушений.

Структура занятия физической культуры традиционно включает три части: вводную (подготовку организма к предстоящей нагрузке), основную (решение коррекционных и тренирующих задач) и заключительную (восстановление функций). Продолжительность занятия варьируется в зависимости от возраста детей и характера заболевания, составляя от двадцати до тридцати пяти минут. Плотность занятия должна быть умеренной, с обязательным включением пауз для отдыха. Важным требованием является обеспечение эмоциональной привлекательности занятий, создание положительного настроения у детей [5].

Современные исследования указывают на необходимость интеграции различных форм физкультурно-оздоровительной работы в единую систему, функционирующую в дошкольном образовательном учреждении. Так, программа «Будь здоров, дошкольник» предлагает технологию физического развития, основанную на формировании системы отношений ребенка к своему «физическому Я» и здоровью как общечеловеческой ценности. Данный подход предполагает не просто выполнение комплекса упражнений, но и активное включение сознания ребенка в процесс оздоровления [4].

Наиболее частой патологией у дошкольников являются нарушения опорно-двигательного аппарата, включающие дефекты осанки в различных плоскостях, начальные степени сколиоза, плоскостопие, что требует применения средств ЛФК.

Существенным потенциалом в рамках коррекции нарушений осанки и стопы обладает плавание. Гидрореабилитация с данной патологией способствует разгрузке позвоночника, улучшению трофики тканей и созданию благоприятных условий для формирования правильных двигательных навыков.

Не менее важным направлением применения ЛФК в дошкольном возрасте является профилактика и коррекция нарушений функции

дыхательной системы. Дыхательная гимнастика, элементы звуковой гимнастики и дренажные упражнения включаются в комплексы для детей с частыми респираторными заболеваниями, бронхиальной астмой.

Современные исследования указывают на необходимость интеграции традиционных методов ЛФК с инновационными технологиями, такими как кинезиотерапия, гидрореабилитация, игровые методы.

Таким образом, учет анатомо-физиологических особенностей растущего организма позволяет разрабатывать адекватные и безопасные методики коррекции различных отклонений в состоянии здоровья детей дошкольного возраста. При этом важным условием эффективности физической культуры в дошкольном возрасте является создание целостной системы, объединяющей усилия медицинских работников, педагогов и родителей (законных представителей), а также формирование у ребенка мотивации к здоровому образу жизни и сознательному отношению к своему физическому развитию.

Использованные источники:

1. Заикина В.А. Особенности проведения лечебной физической культуры для детей дошкольного возраста / В.А. Заикина // Инновационная наука. 2024. № 7. С. 105-107.
2. Семенова Т.А. Оздоровительные технологии физического воспитания и развития ребенка дошкольного возраста в образовательных организациях: учебник / Т.А. Семенова. М.: ИНФРА-М, 2026. 448 с.
3. Сосуновский В.С., Шилько В.Г., Загrevская А.И. Физическое и психомоторное развитие дошкольников 5-6 лет на основе кинезиологической образовательной технологии / В.С. Сосуновский, В.Г. Шилько, А.И. Загrevская. Томск: Издательство ТГУ, 2021. 128 с.
4. Токаева Т.Е. Будь здоров, дошкольник. Программа физического развития детей 3-7 лет. ФГОС ДО / Т.Е. Токаева. М: Сфера, 2015. 112 с.
5. Токарь Е.В. Лечебная физическая культура: учебное пособие / Е.В. Токарь. Благовещенск: Амурский государственный университет, 2018. 76 с.

*Костарева Е. В.
студент*

*Белгородский Государственный Национальный
Исследовательский Университет
Научный руководитель: Резниченко Т. А., к.ф.-м.н
Белгородский Государственный Национальный
Исследовательский Университет
Россия, Белгород*

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ПОДБОРЕ АНКЕТ ДЕТЕЙ-СИРОТ ПО ПРЕДПОЧТЕНИЯМ УСЫНОВИТЕЛЕЙ

***Аннотация:** В статье рассматриваются ключевые проблемы, возникающие при использовании в процессе сопоставления анкет детей-сирот и потенциальный усыновителей программных средств. Анализируются риски алгоритмической предвзятости, нарушения принципов справедливости, непрозрачности принимаемых решений, а также угрозы безопасности персональных данных. Предлагаются практические подходы к минимизации рисков и повышению доверия к цифровым системам в социальной сфере.*

***Ключевые слова:** усыновление, алгоритмы сопоставления, сопутствующие риски применения алгоритмов в социальной сфере, персональные данные, социальные системы.*

*Kostareva E. V.
student*

*Belgorod State National Research University
Academic advisor: Reznichenko T. A., Ph.D. in physics and mathematics
Belgorod State National Research University
Belgorod, Russia*

PROBLEMS OF USING SOFTWARE TOOLS IN SELECTING ORPHANS' QUESTIONNAIRES ACCORDING TO THE PREFERENCES OF ADOPTIVE PARENTS

***Abstract:** The article discusses the key problems that arise when using software tools in the process of comparing the questionnaires of orphaned children and potential adoptive parents. The risks of algorithmic bias, violations of the principles of fairness, lack of transparency of decisions, as well as threats to the security of personal data are analyzed. Practical approaches to minimizing risks and increasing trust in digital systems in the social sphere are proposed.*

***Keywords:** adoption, matching algorithms, associated risks of using algorithms in the social sphere, personal data, social systems.*

Цифровизация социальной сферы приводит к активному внедрению информационных систем, поддерживающих принятие решений в задачах высокой социальной значимости. Одной из таких задач является подбор семей для детей-сирот. Традиционно данный процесс осуществляется специалистами органов опеки на основе анализа анкет, личных встреч и экспертной оценки. Но с ростом объема данных и необходимостью ускорения процедур всё чаще рассматривается возможность автоматизации отдельных этапов подбора.

Использование алгоритмов сопоставления позволяет обрабатывать большое количество параметров, учитывать много критериев и формировать рекомендации по выбору наиболее подходящих кандидатов. Несмотря на это, автоматизация в данной области связана с рядом серьезных проблем.

Целью статьи является анализ основных проблем и формулировка подходов к их минимизации при использовании инструментальных средств для осуществления процесса сопоставления анкет усыновителей и детей – сирот.

Применение программных средств в процессе сопоставления анкет обладает преимуществами. Во-первых, алгоритмы способны обрабатывать большие объемы данных и учитывать много данных разного формата, что затруднительно при ручной обработке. Во-вторых, снижается влияние субъективных факторов, связанных с человеческими ошибками или ограниченностью восприятия. В-третьих, ускоряется процесс подбора и это важно для того, чтобы сократить время пребывания ребенка в детском учреждении.

Но автоматизация имеет ограничения. Не все характеристики, которые важны для успешного усыновления, могут быть формализованы и представлены в виде числовых параметров. Такие аспекты, как: эмоциональная совместимость, мотивация усыновителей и психологическая готовность – трудно поддаются количественной оценке. Ко всему этому, существует риск чрезмерного упрощения сложных социальных процессов.

Одна из основных проблем – алгоритмическая предвзятость. Она может возникнуть, когда алгоритм систематически отдает предпочтение определенным группам и это приводит к неравным условиям для других. Например, система может чаще рекомендовать детей младшего возраста или без хронических заболеваний, поскольку такие анкеты чаще всего приводили к успешному усыновлению.

Причинами предвзятости могут быть:

1. Использование старых данных, отражающие существующие социальные перекося.

2. Некорректная настройка весов критериев.

3. Ограниченность обучающей выборки.

В итоге дети с особыми потребностями могут получать существенно меньше шансов на устройство в семью.

С предвзятостью связана проблема и справедливости. В контексте усыновления справедливость означает обеспечение равных возможностей

для всех детей независимо от их возраста, состояния здоровья или других характеристик.

Тогда возникает конфликт между эффективностью и справедливостью. То есть, алгоритм, оптимизирующий вероятность успешного усыновления, может игнорировать детей с более низкими шансами. Система становится эффективной с точки зрения статистики, но несправедливой с социальной точки зрения.

Алгоритмы, которые основаны на методах машинного обучения, часто являются «черными ящиками» — это значит, что пользователь не понимает, как именно принимается решение. А в сфере усыновления это особенно критично, ведь:

- органы опеки должны обосновывать свои решения;
- усыновители должны понимать, почему им предложен именно этот ребенок, а не другой;
- очень важно обеспечить доверие к системе, т.к. отсутствие прозрачности может привести к отказу от использования таких технологий.

Применение алгоритмов сопоставления может привести к обезличиванию процесса подбора. Потому, что анкеты, которые представлены в виде набора параметров не могут отразить всей полноты личности ребенка. Из этого следует, что существует опасность, что уникальные обстоятельства будут проигнорированы, а решения будут приниматься на основе формальных критериев, что может негативно сказаться на качестве подбора.

Анкеты детей – сирот и потенциальных усыновителей содержат личную информацию, которая включает данные о здоровье, семейном положении и жизненных обстоятельствах. Обработка таких данных требует строгого соблюдения правил требований безопасности. Ведь нарушение конфиденциальности может принести серьезные последствия для всех участников процесса.

Основными рисками могут быть:

- утечка данных;
- несанкционированный доступ;
- неправомерное использование информации.

Чтобы минимизировать все эти риски, необходимо внедрение комплексного подхода при разработке алгоритмов. Во-первых, алгоритм должен предоставлять интерпретируемые объяснения своих рекомендаций. Во-вторых, необходимо контролировать справедливость работы системы: регулярный аудит алгоритма, корректировка весов критериев, анализ рекомендаций. В-третьих, эффективным будет подход, при котором алгоритм используется как инструмент поддержки принятия решений, а окончательное решение остается за специалистом. В-четвертых, нужно внедрить современные методы защиты данных, включая шифрование, анонимизацию и разграничение доступа.

Следовательно, можно сформулировать такие рекомендации:

- обеспечение прозрачности логики работы;

- внедрение механизмов контроля и аудита;
- предусмотрение возможности пересмотра решений;
- использование алгоритма исключительно как рекомендательную систему;
- учёт мнений специалистов и психологов;
- соблюдение требований по защите персональных данных.

Чтобы успешно применять такие системы, нужно соблюдать баланс между технологической эффективностью и гуманистическими принципами. Алгоритмы должны дополнять, а не заменять человека, обеспечивая поддержку в принятии решений. Внедрение этически ориентированных алгоритмов повысит доверие к цифровым технологиям и повысит эффективность устройства детей в семье.

Использованные источники:

1. Процесс усыновления автоматизируется [Электронный ресурс] // 1TIME (дата публикации: 29.08.2024). - URL: <https://1time.az/2019/08/29/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81-%D1%83%D1%81%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D1%82%D1%81/> (дата обращения: 29.03.2026)
2. Пирогова Т. В. Использование цифровых технологий в деятельности организаций социальной сферы [Электронный ресурс] / Т. В. Пирогова - URL: https://ecsn.ru/wp-content/uploads/202406_138.pdf (дата обращения: 29.03.2026)
3. Бульдяева К. А. Тенденции цифровизации социального обеспечения в Российской Федерации [Электронный ресурс] / К. А. Бульдяева - URL: <https://moluch.ru/archive/552/121300> (дата обращения: 30.03.2026)

*Кузнецов К. Д.
студент магистратуры
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной
технический университет»
г. Уфа, Россия*

ГИДРИРОВАНИЕ ПИЦФ КАК СПОСОБ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПИРОЛИЗА НЕПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ

***Аннотация:** представлен способ расширения сырьевой базы процесса пиролиза, путем гидрирования ПИЦФ, основные проблемы, возникающие в ходе процесса пиролиза ПИЦФ, технология проведения процесса.*

***Ключевые слова:** ПИЦФ, проблемы пиролиза, технология проведения процесса, гидрирование, процесс.*

*Kuznetsov K. D.
graduate student
Ufa State Petroleum Technical University
Ufa, Russia*

PICP HYDROGENATION AS A WAY TO SOLVE THE PROBLEMS OF PYROLYSIS OF UNSATURATED HYDROCARBONS

***Abstract:** a method for expanding the raw material base of the pyrolysis process by hydrogenating PICP, the main problems encountered during the pyrolysis process of PICP, and the technology of the process are presented.*

***Keywords:** PICP, pyrolysis problems, process technology, hydrogenation, process*

Пиролиз углеводородного сырья является одним из ключевых процессов современной нефтехимии, поскольку именно он обеспечивает получение низших олефинов — этилена и пропилена, которые служат основой для производства полимеров, пластиков, синтетических каучуков, мономеров, растворителей и других ценных продуктов. В связи с постоянным ростом спроса на этилен и пропилен особую актуальность приобретает расширение сырьевой базы процесса пиролиза. Одним из перспективных направлений является вовлечение вторичных углеводородных фракций, которые ранее не использовались или использовались ограничено. К таким фракциям относится, в частности, пентан-изопрен-циклопентадиеновая фракция, которая является побочным продуктом пиролиза и содержит большое количество непредельных соединений — диенов (циклопентадиен, изопрен, пентадиены), олефинов C_4 – C_5 и ацетиленовых соединений. Прямое использование этой фракции в пиролизе сталкивается с рядом серьезных технологических проблем, главной из которых является интенсивное закоксовывание оборудования.

Механизм образования кокса при пиролизе ПИЦФ имеет сложную радикально-цепную природу. В условиях высоких температур (обычно 750–900 °С) непредельные молекулы и радикалы вступают в реакции полимеризации и конденсации. Диеновые углеводороды, такие как цикlopентадиен и изопрен, обладают высокой реакционной способностью благодаря наличию сопряженных двойных связей. Они легко образуют димеры и олигомеры даже при умеренных температурах, а при пиролизных температурах эти процессы многократно ускоряются. Современные исследования с использованием фотоионной масс-селективной пороговой фотоэлектронной спектроскопии показали, что при температуре около 1400 °С в процессе пиролиза изопрена наблюдается его изомеризация в цикlopентен через короткоживущий винилциклопропановый интермедиат, причем цикlopентен затем разлагается с отщеплением водорода с образованием цикlopентадиена. Это подтверждает, что даже в отсутствие кислорода термическая деструкция непредельных соединений ПИЦФ неизбежно приводит к образованию стабильных ароматических и полициклических структур — прямых предшественников кокса. Кроме того, в продуктах пиролиза были обнаружены такие соединения, как 1,3-бутадиен, 2-бутин, 1-бутен-3-ин, а также следовые количества бензола, что указывает на протекание бимолекулярных реакций конденсации. Эти данные ставят под сомнение многие упрощенные кинетические модели и демонстрируют, что реальный механизм коксообразования значительно сложнее [3].

Последствия закоксовывания носят системный характер и проявляются на всех уровнях технологического процесса. Коксовый слой, откладывающийся на внутренних стенках трубчатых печей, теплообменников и закалочно-испарительных аппаратов, действует как эффективный теплоизолятор. Его теплопроводность на порядки ниже, чем у металла стенки, поэтому для поддержания необходимой температуры реакции температуру снаружи трубы приходится значительно повышать. Это не только приводит к перерасходу топлива, но и создает риск перегрева и повреждения металла — его окисления, снижения механической прочности и, в конечном счете, аварийного разрушения. Отложения также уменьшают проходное сечение труб, вызывая рост гидравлического сопротивления. По мере накопления кокса перепад давления на реакторе может возрасти в несколько раз по сравнению с начальным значением, что снижает производительность установки и может привести к изменению селективности процесса из-за изменения времени контакта реагентов. Нарушение нормального теплообмена ведет к неравномерности температурного профиля по длине реактора, что создает зоны перегрева и зоны недостаточного прогрева сырья. В результате снижается выход целевых продуктов — этилена и пропилена - и возрастает образование нежелательных побочных продуктов. При достижении предельных значений перепада давления или температуры стенки установку необходимо останавливать на выжиг кокса — длительную

и опасную операцию, требующую тщательного контроля подачи воздуха и температуры. Частые остановки сокращают межремонтный пробег оборудования, увеличивают эксплуатационные затраты и снижают общую эффективность производства.

Кроме того, ПИЦФ обладает высокой химической нестабильностью даже на стадиях хранения и транспортировки. Наличие диолефинов, прежде всего цикlopентадиена, который легко димеризуется при комнатной температуре с образованием дициклопентадиена, а также изопрена и пентадиенов, приводит к постепенному осмолению фракции. При повышении температуры (например, при нагреве в трубчатых печах перед реактором) эти процессы резко ускоряются, и смолообразование может начинаться еще до попадания сырья в зону пиролиза. Это создает дополнительные риски забивки трубопроводов и арматуры, а также требует частой очистки предшествующего оборудования. Состав ПИЦФ может значительно варьироваться в зависимости от исходного сырья и режима процесса, что создает дополнительные сложности для поддержания стабильного режима работы установки. Сернистые и кислородсодержащие соединения, которые могут присутствовать во фракции, способствуют отравлению катализаторов на последующих стадиях переработки и усиливают коррозию оборудования.

В отличие от ПИЦФ, насыщенные углеводороды — пентаны и бутаны — обладают принципиально иным поведением при пиролизе и имеют ключевое преимущество: отсутствие склонности к коксообразованию.

В экспериментах по гомогенному пиролизу *n*-пентана в условиях адиабатического сжатия при температурах 670–1160 °C сажа в продуктах процесса не обнаружена. Пентан как насыщенный алкан обладает предсказуемой кинетикой распада по свободнорадикальному механизму. При его пиролизе происходит гомолитический разрыв связей C–C или C–H с образованием алкильных радикалов, которые затем подвергаются β-распаду с отщеплением этилена и пропилена. Благодаря этому механизму при пиролизе *n*-пентана наблюдается повышенный выход этилена по сравнению с пиролизом *n*-бутана. Пиролиз пентана дает четкий набор основных продуктов — этилен, метан, пропилен, водород, а также второстепенные компоненты (бутен-1, ацетилен), что существенно упрощает проектирование систем разделения и утилизации продуктов. Современные исследования показывают, что при каталитическом пиролизе C₅-углеводородов с использованием цеолитов с одномерной топологией и высоких объемных скоростях подачи сырья селективность по метану может быть снижена до 6,63%, а селективность по легким олефинам (этилен + пропилен) может достигать 55%. Напротив, ПИЦФ как многокомпонентная смесь с высоким содержанием непредельных и ароматических углеводородов при пиролизе образует широкий спектр продуктов, включая тяжелые смолы, что значительно усложняет их дальнейшую переработку и утилизацию.

Эффективным решением описанных проблем является предварительное гидрирование ПИЦФ до предельных углеводородов. Гидрирование — это химическая реакция присоединения водорода к органическим соединениям по месту двойных и тройных связей, протекающая в присутствии катализаторов. Основное назначение процесса заключается в насыщении непредельных углеводородов с получением соответствующих алканов.

В промышленных условиях гидрирование проводят в присутствии гетерогенных катализаторов — металлов VIII группы (Pd, Pt, Ni, Co), а также их сплавов и соединений. Механизм реакции включает несколько стадий. Вначале происходит диссоциативная адсорбция молекул субстрата и водорода на поверхности катализатора. Молекулы водорода диссоциируют, образуя связь металл-водород, причем такой адсорбированный водород является наиболее сильным восстановителем. Молекула алкена адсорбируется путем взаимодействия π -орбиталей двойной связи с d -орбиталями металла (π -адсорбция), после чего происходит разрыв связи субстрата с поверхностью металла (σ -адсорбция). На второй стадии осуществляется окислительное присоединение

- непосредственное присоединение адсорбированного водорода к адсорбированной молекуле субстрата. Поскольку атомы углерода, связанные с поверхностью металла, несут на себе частичный положительный заряд, присоединение осуществляется таким образом, чтобы этот заряд был максимально компенсирован. Далее посредством атаки адсорбированного атома водорода, несущего частичный отрицательный заряд, по оставшейся связи углерод-металл осуществляется стадия восстановительного элиминирования с образованием конечного насыщенного продукта. Поскольку присоединение адсорбированных атомов водорода осуществляется со стороны поверхности металла, этот механизм носит название син-присоединения, причем стадия окислительного присоединения является скоростью-лимитирующей.

Для ПИЦФ гидрирование решает сразу несколько задач. Во-первых, диеновые углеводороды (циклопентадиен, изопрен, пентадиены) гидрируются последовательно: сначала насыщается одна двойная связь с образованием алкена, затем вторая — с образованием алкана. Это предотвращает их полимеризацию и осмоление. Во-вторых, гидрирование позволяет превратить непредельные соединения в предельные углеводороды — пентаны нормального и разветвлённого строения, которые являются качественным сырьём для пиролиза. Предельные углеводороды при термической деструкции дают высокий выход целевых продуктов — этилена и пропилена, не образуя значительных количеств кокса. В-третьих, гидрирование способствует удалению или превращению соединений, которые негативно влияют на последующие технологические процессы - снижается содержание серо- и кислородсодержащих примесей, которые могут отравлять катализаторы. В-четвертых, гидрирование насыщает

двойные связи, делая сырье более стабильным при хранении и транспортировке, что особенно важно для промышленной логистики.

Для гидрирования ПИЦФ наиболее целесообразно применение палладиевого катализатора ПК-25У, производимого ЗАО «Нижегородские сорбенты». Этот катализатор является оптимальным с точки зрения соотношения цена-качество, и с его поставками на производство вряд ли возникнут какие-либо трудности. Основные характеристики катализатора: давление водородсодержащего газа 3,5 МПа, диаметр гранул 1,5–3,0 мм, насыпная плотность 600–850 кг/м³. Выбор палладия в качестве активного металла обусловлен его высокой активностью и селективностью при гидрировании непредельных углеводородов, особенно диенов и ацетиленовых соединений. Палладиевые катализаторы менее чувствительны к отравлению сернистыми соединениями по сравнению с никелевыми, что важно при переработке сырья, содержащего остаточные количества серы [1].

Процесс гидрирования ПИЦФ проводится в газовой фазе, так как сырьё при температуре 260 °С и давлении 2 МПа находится в парообразном состоянии. Газофазное гидрирование обеспечивает лучший массообмен между реагентами, более равномерное распределение температуры в слое катализатора и отсутствие диффузионных затруднений, характерных для жидкофазных процессов. Кроме того, газофазный процесс не требует использования растворителей, что делает его более экономически выгодным и экологически безопасным. На основе литературно-патентного обзора и моделирования в программной среде UniSim Design были определены оптимальные температурные режимы: для гидрирования ПИЦФ оптимальной является температура в диапазоне 220–280 °С. При более низкой температуре (ниже 220 °С) скорость реакции недостаточна, и конверсия непредельных углеводородов снижается, особенно для наиболее термодинамически стабильных изомеров, таких как транс-2-пентен. Причина более медленного гидрирования транс-изомеров заключается в наличии заместителей по обе стороны двойной связи, что затрудняет взаимодействие субстрата с поверхностью катализатора. При более высокой температуре (выше 280 °С) начинают активно развиваться побочные реакции — дегидрирование (обратная реакция), гидрокрекинг с расщеплением углерод-углеродных связей, а также полимеризация и уплотнение непредельных соединений, приводящие к закоксовыванию катализатора [2].

Оптимальное давление для процесса гидрирования ПИЦФ составляет 1,8–2,6 МПа. Давление ниже 1,8 МПа не обеспечивает достаточной степени превращения, особенно для диеновых углеводородов, поскольку реакция гидрирования протекает с уменьшением объема, и повышение давления, согласно принципу Ле-Шателье, смещает равновесие в сторону образования продуктов. Давление выше 2,6 МПа приводит к неоправданному удорожанию оборудования — увеличению толщины стенок реакторов,

трубопроводов и арматуры — и росту эксплуатационных расходов без существенного увеличения выхода целевого продукта. Объемная скорость подачи сырья, определяющая время контакта реагентов с катализатором, принята равной 3 ч^{-1} . Слишком высокая объемная скорость приводит к недостаточной конверсии, а слишком низкая — к развитию побочных реакций и снижению производительности. Кратность циркуляции водорода (отношение объема циркулирующего водородсодержащего газа к объему сырья) составляет $220 \text{ нм}^3/\text{м}^3$. Избыток водорода выполняет несколько функций: смещает равновесие в сторону продуктов, увеличивает скорость реакции, способствует отводу тепла от экзотермической реакции и предотвращает закоксовывание катализатора.

Поскольку гидрирование является экзотермическим процессом с тепловыми эффектами от -124 до -314 кДж/моль в зависимости от типа непредельного соединения (для циклопентадиена до $-307,8 \text{ кДж/моль}$, для пентадиена до $-314,2 \text{ кДж/моль}$), выделение большого количества тепла требует эффективного теплоотвода в реакторе. Основным аппаратом процесса является трубчатый реактор гидрирования, который представляет собой вертикальный цилиндрический сварной сосуд со сферическими днищем и крышкой. Корпус реактора изготавливается из конструкционной стали, рассчитанной на рабочее давление 2 МПа и температуру $260 \text{ }^\circ\text{C}$. Внутри реактора размещаются вертикальные трубки, именно внутри них при контакте газосырьевой смеси с катализатором протекает реакция гидрирования. В межтрубное пространство подается хладагент — конденсат, который циркулирует и снимает избыточное тепло. В качестве хладагента также может использоваться кипящий водный конденсат, который за счет испарения обеспечивает интенсивный теплоотвод.

Для предотвращения уноса жидкой фазы с газовым потоком в верхней части реактора устанавливается каплеотбойник. Трубчатый реактор обладает рядом преимуществ: эффективное использование пространства благодаря вертикальной структуре, высокие теплообменные возможности, позволяющие точно контролировать температуру реакции, а также возможность замены отдельных трубок без остановки всего реактора, что существенно упрощает обслуживание и ремонт оборудования [4].

Таким образом, гидрирование ПИЦФ позволяет комплексно решить проблемы, возникающие при пиролизе этого вида сырья. Вовлечение в пиролиз вторичных углеводородных фракций, которые ранее не использовались или использовались ограниченно, дает возможность получить дополнительный объем предельных углеводородов — n -пентана, который является наилучшим сырьем с точки зрения выхода этилена, и изопентана. Это позволяет снизить зависимость от первичного углеводородного сырья (этана, пропана, бензинов прямой перегонки). Уменьшение образования отложений на внутренних поверхностях трубопроводов и аппаратов снижает частоту остановок оборудования на чистку и ремонт, увеличивает межремонтный пробег установок пиролиза и гидрирования. Предельные углеводороды менее реакционноспособны, что

повышает пожарную и взрывобезопасность производства. После гидрирования и последующего фракционирования полученные продукты имеют самостоятельную ценность: н-бутан и н-пентан направляются на пиролиз для получения этилена и пропилена, тогда как изобутан и изопентан могут использоваться как высокооктановые компоненты автомобильного бензина или направляться на процесс алкилирования. [5].

Использованные источники:

1. Кнунянц, И. Л. Химическая энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 576 с.
2. Августин, Р.Л. Гетерогенный катализ для химика-синтетики. Марсель Деккер. Inc. – Нью-Йорк. Базель. Гонконг – 1995. – 304 с.
3. Райландер, П. Н. Гидрирование и дегидрирование // Энциклопедия промышленной химии Ульмана. – Уайли, 2012. – 237 с.
4. Жирнов, Б.С. Первичная переработка нефти: учебное пособие для вузов / Б.С. Жирнов, Н.Г. Евдокимова. – Уфа: УГНТУ, 2005. – 167 с.
5. Орехов, В.С. Химическая технология органических веществ / В.С. Орехов, М.Ю. Субочева, А.А. Дегтярёв. – Тамбов: ТГТУ, 2010. – Ч. 4. – 80 с.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИЙ МАРКЕТИНГА ДЛЯ ВНЕШНИХ РЫНКОВ

Аннотация: в данной статье раскрываются особенности современной стратегии международной экспансии транснациональных корпораций. Описываются различные модели выхода на внешние рынки и соответствующие им маркетинговые стратегии. Делается вывод, что эффективные маркетинговые стратегии выхода на зарубежный рынок предполагают тщательное исследование рынка, стратегическое партнёрство и локализацию.

Ключевые слова: международная экспансия, глобальная стратегия, модели, маркетинговая стратегия, маркетинг-микс, локализованный маркетинговый комплекс.

Liang Hanwen
student

Moscow State Pedagogical University

SPECIFIC FEATURES OF DEVELOPING MARKETING STRATEGIES FOR FOREIGN MARKETS

Abstract: This article explores the specifics of modern international expansion strategies for transnational corporations. Various models for entering foreign markets and corresponding marketing strategies are described. It concludes that effective marketing strategies for entering foreign markets involve thorough market research, strategic partnerships, and localization.

Keywords: international expansion, global strategy, models, marketing strategy, marketing mix, localized marketing complex.

Международная экспансия — это способ для компаний участвовать в транснациональных операциях посредством иностранных инвестиций, создания филиалов или дочерних компаний за рубежом с целью получения конкурентных преимуществ в глобальном масштабе.

Для нее характерны глобальные стратегические мотивы. Цель состоит в том, чтобы конкурировать за клиентов и рынки в глобальном масштабе. Это требует развертывания различных стратегических ресурсов по всему миру. Стратегия международной экспансии включает три типа: стратегию интернационализации, стратегию транснациональной национализации и стратегию глобализации.

С точки зрения экономистов, у компаний есть два основных пути выхода на международный рынок. Первый: экспорт продукции с

производственных баз за пределами целевой страны в целевую страну. Второй: передача технологий, капитала, навыков сотрудников и корпоративных ресурсов в целевую страну, продажа напрямую пользователям или объединение местных ресурсов (особенно рабочей силы) до тех пор, пока продукция продается на местном рынке или в другие страны.

Стратегиям предшествуют модели выхода на внешние рынки. С точки зрения менеджеров, вышеупомянутые два подхода можно разделить на три различных режима расширения: режим расширения, ориентированный на экспорт; режим расширения, ориентированный на контракты; и режим расширения, ориентированный на инвестиции.

1. Экспортно-ориентированная модель расширения.

Компании продают свою продукцию на международный рынок через агентов или свои торговые дочерние компании. Конкретные формы включают косвенный экспорт, прямых агентов или дистрибьюторов, прямые филиалы или дочерние компании и др.

2. Модель контрактного расширения.

Передача технологий (патентов, ноу-хау), рабочей силы и торговых марок, осуществляемых предприятием в форме контракта (или соглашения) с предприятием в целевой стране. Конкретные формы включают лицензионные операции, франчайзинговые операции, технические соглашения, трудовые контракты, контракты на управление, соглашения о совместном производстве и т. п.

3. Модель расширения, ориентированная на инвестиции.

При помощи прямых иностранных инвестиций создаются производственные дочерние компании в целевой стране для работы в целевой стране (либо создается новая компания или приобретается уже существующая компания). Конкретные формы включают индивидуальное предпринимательство, совместное предприятие и др.

По мнению китайских исследователей Ruyi Wei, Qiong Long, «модель выхода на рынок может быть разделена на экспортную модель (непрямой и прямой экспорт), контрактную модель (лицензионная модель, франчайзинговая модель, модель контрактного производства, модель управленческого контракта и модель проектного контракта, двусторонняя торговля), инвестиционную модель (индивидуальное предпринимательство, совместные предприятия) и международные стратегические альянсы» [5].

Джером Маккарти (Jerome McCarthy) в своей книге «Базовый маркетинг» (Basic Marketing) в 1960 году обобщил элементы маркетинговой стратегии на четыре категории: продукт, цена и место, продвижение (продвижение), знаменитые 4Р. В 1967 году Филип Котлер (Philip Kotler) в своей книге «Управление маркетингом: анализ, планирование и контроль» (Marketing Management Analysis, Planning, and Control) еще раз подтвердил подход к комплексному маркетингу, основанный на принципах 4Р. В дальнейшем концепция «маркетинг-микс» расширялась последовательно на 5Р, 6Р и сегодня она существует как модель 7Р. Авторами модели 7Р в

экономической литературе считают М. Дж. Битнер (Mary J. Bitner) и Бернард Бумс (Bernard Booms), которые ввели в оборот термин «расширенный маркетинговый комплекс» в 1981 году.

1. Стратегия продукта: обращайтесь внимание на функцию развития, требуйте, чтобы продукт имел уникальное торговое предложение, и ставьте функциональную привлекательность продукта на первое место.

Стратегия продукта — это ядро маркетингового портфеля 4Р и основа ценовой стратегии, стратегии распространения и стратегии продвижения. Стратегия так называемого портфеля продуктов заключается в том, чтобы полностью подчеркнуть потребности клиентов в процессе предоставления продуктов и услуг. Для нее характерна ориентация на спрос для реализации характеристик продукта, включая сочетание технологических инноваций и изменений портфеля продуктовой программы. Стратегия продуктового портфеля позволяет новаторски применять существующие продукты для удовлетворения функциональных требований клиентов (см. рис. 1).



Рисунок 2. Модель 4Р в маркетинге

2. Ценовая стратегия: в соответствии с различным рыночным позиционированием, формулируются разные ценовые стратегии, ценообразование продукта основывается на бренде компании.

Цена — важный фактор в маркетинг-миксе. Цена продукта напрямую определяет уровень дохода компании, а также влияет на конкурентоспособность продукта на международном рынке. Внутреннее ценообразование по своей сути сложно. Когда продукты продаются на международном рынке, такие факторы, как фрахт, тарифы, колебания обменного курса и политическая ситуация, затрудняют ценообразование на международном рынке.

Основные цели международных компаний в области ценообразования:

- поддержание выживания;
- максимальное увеличение текущей прибыли;
- максимальное увеличение доли рынка;

- оптимальное качество продукции.

Текущая максимизация прибыли, как правило, является основной ценовой стратегией. В тоже время, многие китайские производители, Huawei, ZTE, Xiaomi полагаются на ценовые преимущества для увеличения доли рынка.

3. Стратегия каналов сбыта: стратегия построения сети прямых продаж и системы дистрибуции, в т.ч., использование выборочных каналов сбыта, когда выбирается определенное числа посредников, которые соответствуют требованиям компании на рынке. Зачастую в определенных регионах и при определенных условиях используют прямые продажи в качестве основного типа распространения [1].

4. Стратегия продвижения: она означает, что потребители понимают продукцию компании и обращают на нее внимание. При помощи данной стратегии стимулируется желание потребителей покупать. Суть продвижения — информационная коммуникация. В последние годы одним из основных достижений в стратегиях продвижения продаж стало подчеркивание интерактивности в общении, а не только представление клиентам компаний и продуктов. Так, например, анализ маркетинговой стратегии Xiaomi, проведенный российской исследовательницей Глазыриной О., показал, что компания использует подход, основанный на «низкой цене, высокой эффективности и эмоциональной связи», с акцентом на смещение акцента в сторону повышения узнаваемости бренда и укрепления взаимодействия с клиентами, особенно в России [2].

Рассмотрим различные маркетинговые стратегии выхода на внешние рынки, описываемые в зарубежной экономической литературе в последнее десятилетие.

1. Дистрибуция

Выход на рынок через дистрибуцию подразумевает использование налаженных сетей, опыта и инфраструктуры дистрибьютора для вывода и развития бренда на новых рынках. Экспертные дистрибьюторы предоставляют комплексные услуги дистрибуции, адаптированные к уникальным потребностям каждого бренда. От логистической поддержки и складирования до локализованных маркетинговых стратегий и операций продаж, они управляют всеми аспектами процесса выхода на рынок. Бренды также получают выгоду от опыта дистрибьютора в области регулирования, потребительских предпочтений и конкурентной среды. Сотрудничая с надежной дистрибьюторской компанией, бренды могут снизить риски, связанные с международной экспансией, одновременно максимизируя эффективность и охват.

2. Экспорт

Прямой экспорт является наиболее простым методом выхода на зарубежные рынки. Этот подход дает компаниям полный контроль над процессом международных продаж и, как правило, обеспечивает более высокую рентабельность по сравнению с косвенными методами. Ключевые преимущества экспорта включают:

- минимальные первоначальные инвестиции;
- прямой контроль качества продукции;
- немедленное присутствие на рынке;
- более быстрая адаптация к изменениям рынка.

Косвенный экспорт, в частности, позволяет вам продавать свою продукцию на зарубежных рынках, работая с посредниками, такими как агенты и дистрибьюторы. Используя местный опыт, эта стратегия минимизирует риски и облегчает работу с незнакомыми правилами.

Агенты по закупкам занимаются ценообразованием и ведут переговоры, в то время как дистрибьюторы продвигают и продают вашу экспортируемую продукцию на местном рынке. Косвенный экспорт также позволяет вам заключать стратегические партнерства со смежными, но неконкурирующими компаниями для совместного использования ресурсов. Хотя этот путь может потребовать некоторой потери контроля, вы получаете ценную рыночную информацию и связи без необходимости организации деятельности на целевом рынке.

3. Лицензирование

Лицензирование представляет собой стратегию выхода на рынок, которая обеспечивает быстрое расширение с минимальным риском. Благодаря лицензионным соглашениям компании могут получать 8–15% выручки от продукции, не управляя производством или дистрибуцией.

4. Стратегия слияний и поглощений.

Покупка или слияние с местной компанией может ускорить ваш выход на зарубежные рынки. По мнению сербских исследователей Катарина Закич (Katarina Zakic), Боян Радишич (Bojan Radisic), эта стратегия «дает вам мгновенный доступ к уже имеющимся ресурсам, клиентской базе и местным ноу-хау. Зачастую это менее рискованно, чем начинать с нуля, поскольку вы используете существующую бизнес-структуру. Однако смешение культур и систем двух компаний может быть непростой задачей. Вам придется разбираться в различиях в стилях управления, операционных процедурах и даже базовых культурных нормах. Успех часто зависит от тщательного планирования и уважительного использования сильных сторон местной компании в ваших собственных» [3, с. 170].

5. Совместное предприятие, стратегический альянс.

Данная стратегия «часто используется международными компаниями для выхода на малоизвестные внешние рынки путем создания совместного предприятия с местными компаниями. В этом отношении выбор партнеров в совместном предприятии имеет решающее значение» [3, с. 171].

Партнерство с местной компанией позволяет разделить риски и

выгоды выхода на новый рынок. Совместные предприятия позволяют использовать местный опыт и связи партнера, одновременно вкладывая собственные ресурсы и знания. Эта стратегия помогает снизить финансовые риски и ускорить доступ к существующим каналам сбыта и клиентской базе. Однако совместные предприятия и партнерства, как правило, краткосрочны и требуют тщательно продуманных, четко сформулированных соглашений. Успех зависит от поиска партнера, чьи цели и ценности тесно совпадают с вашими.

6. Прямые иностранные инвестиции.

ОЭСР определяет их следующим образом: «Прямые иностранные инвестиции направлены на создание долгосрочного интереса к компании, принадлежащей одной стране (прямой инвестор), посредством инвестирования в компанию, являющуюся членом другой страны (компанию, в которую она напрямую инвестирует), отличной от той, к которой принадлежит прямой инвестор» [4].

Эти инвестиции могут быть представлены в различных формах, таких как: государственные инвестиции государства, частные инвестиции отдельных лиц и групп, а также инвестиционные компании.

Инвестиции в новые предприятия, названные так в честь «зеленых полей» – неосвоенных земель, где строятся новые проекты, – предполагают создание бизнеса с нуля в чужой стране. Такой подход даст вам полный контроль над каждым аспектом вашего предприятия – от инфраструктуры до корпоративной культуры – с учетом особенностей местного рынка. Хотя этот подход обеспечивает непревзойденную гибкость, компании часто сталкиваются со значительными первоначальными расходами и проблемами, связанными с местным законодательством и бюрократическими препонами. Однако для компаний, ценящих полную автономию на новых рынках, инвестиции в новые проекты могут оправдать дополнительные усилия и ресурсы.

7. Франчайзинг

Франчайзинг предлагает структурированный путь для разработки стратегий выхода на рынок, особенно эффективных для компаний, работающих в сфере услуг. Эта модель демонстрирует высокий процент успеха при выходе на новый рынок уже через пять лет по сравнению с независимыми компаниями.

Франчайзинг предоставляет менее рискованный способ выхода на зарубежные рынки за счет расширения за счет устоявшихся бизнес-моделей и прав на продукцию. Франчайзинг позволяет вам передавать проверенную систему местным операторам с глубоким знанием рынка, а лицензирование предоставляет право производить и продавать вашу продукцию. Оба подхода используют местный опыт, снижая накладные расходы и ускоряя выход на рынок. Однако успех зависит от выбора правильных партнеров и контроля. Поскольку репутация вашего бренда зависит от ваших партнеров, контроль качества крайне важен для сохранения вашего международного присутствия.

6. Партнерство

Стратегическое партнерство обеспечивает персонализированный и основанный на данных подход к выходу на зарубежные рынки. Компании, использующие этот метод, сообщают о более высоких темпах проникновения на рынок. Модель партнерства позволяет компаниям:

- обмениваться знаниями рынка;
- распределять операционные расходы;
- снижать барьеры для входа;
- доступ к существующим дистрибьюторским сетям.

7. Совместное использование.

Совместное использование представляет собой инновационную стратегию выхода на рынок, при которой небольшие компании используют существующую инфраструктуру крупных. Этот метод снижает затраты на вход на 60–70% по сравнению с независимыми стратегиями выхода.

8. Проекты «под ключ».

Проекты «под ключ» предлагают специализированные стратегии выхода на международный рынок для строительных и инфраструктурных компаний. Такие проекты обычно приносят на 30–40% больше прибыли по сравнению с внутренними проектами, хотя и требуют значительных первоначальных инвестиций. Показатели успеха значительно повышаются, когда компании сотрудничают с местными подрядчиками, которые понимают региональные строительные нормы и правила.

9. Встречная торговля

Встречная торговля предполагает прямой обмен товарами или услугами, а не традиционные валютные операции. Эта стратегия может быть особенно полезна при выходе на рынки со строгим валютным контролем или ограниченным оборотом иностранной валюты. Встречная торговля позволяет обойти проблемы с кредитованием, такие как валютная нестабильность и торговые санкции или эмбарго, и получить доступ к сложным рынкам, которые в противном случае были бы недоступны. Однако это часто требует сложных переговоров и может сопровождаться более высокими транзакционными издержками. Успех встречной торговли часто зависит от заключения взаимовыгодных соглашений и четкого понимания стоимости обмениваемых товаров или услуг.

Таким образом, успешный выход на зарубежный рынок создает значительные возможности для роста. Компании, реализующие эффективные стратегии выхода на рынок, сообщают о среднем росте выручки в течение первых двух лет международной деятельности. Эффективные маркетинговые стратегии выхода на зарубежный рынок предполагают тщательное исследование рынка, стратегическое партнёрство и локализацию.

Ключевые этапы включают в себя проведение глубокого маркетингового исследования для понимания поведения местных потребителей, конкурентной среды и законодательства; выбор способа выхода на рынок, например, экспорт, лицензирование или создание

совместных предприятий; внедрение локализованного маркетингового комплекса, включающего продвижение продукции на местном языке через наиболее эффективные каналы (например, цифровые технологии, социальные сети или традиционную рекламу).

Использованные источники:

1. Корпоративный менеджмент. Библиотека управления. Реализация стратегии маркетинга. Организация и стимулирование сбыта товара. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cfin.ru/marketing/tema8_sales.shtml (дата обращения: 30.03.2026).
2. Grigan N. Marketing research of Chinese companies Xiaomi and Huawei in the Russian market: findings and conclusions // Sciences of Europe, 2021, No.72, pp. 17-22.
3. Katarina Zakic, Bojan Radisic. Strategies of Chinese companies when entering global markets. 21st International Scientific Conference on Economic and Social Development Belgrade, Serbia, 18-19 May 2017, pp. 169-180.
4. OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment, fourth edition, 2008.
5. Ruyi Wei, Qiong Long. Research on Xiaomi's Internationalized Business Model // Open Journal of Business and Management, 2021, Vol.9 No.3. – URL: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=108939> (дата обращения: 30.03.2026).

СУЩНОСТЬ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ

Аннотация: в данной статье раскрываются теоретические основы маркетинговых стратегий международных компаний, проводится их классификация. Отмечается тесная связь маркетинговой стратегии с концепцией маркетингового микса. Особое внимание уделяется стратегиям выхода на зарубежные рынки. Рассмотрены аспекты, в которых отражена суть маркетинговой стратегии.

Ключевые слова: маркетинговая стратегия, маркетинг-микс, маркетинговый комплекс, конкурентная среда, позиционирование, дифференциация, брендинг.

Liang Hanwen
student

Moscow State Pedagogical University

THE ESSENCE OF AN INTERNATIONAL COMPANY'S MARKETING STRATEGY

Abstract: This article explores the theoretical foundations of international companies' marketing strategies and classifies them. It highlights the close connection between marketing strategy and the concept of the marketing mix. Particular attention is paid to strategies for entering foreign markets. Aspects that reflect the essence of marketing strategy are examined.

Keywords: marketing strategy, marketing mix, marketing mix, competitive environment, positioning, differentiation, branding.

В современных экономических условиях деловая среда постоянно развивается и меняется. Маркетинговые стратегии конкурентов также становятся все более изощренными. Структура рынка и внешней среды претерпела значительные изменения в нынешних экономических условиях, а их состав и привлекательность также изменились под влиянием многочисленных внешних факторов. Маркетинг является не только ядром компании, но и ядром процесса стратегического планирования. Маркетинг в той или иной форме присутствует в большинстве корпоративных стратегий, и собственные стратегии и тактики компаний способствуют их реализации.

Для выживания и процветания в динамичной среде компания должна не только уметь выявлять и удовлетворять потребности клиентов, но и активно адаптироваться к постоянно меняющейся рыночной ситуации. Планирование маркетинговой стратегии — это долгосрочное планирование

и мышление, которое компания осуществляет для своего долгосрочного выживания и развития в условиях быстро меняющейся рыночной среды.

С теоретической точки зрения, потребление в Интернете не имеет границ, например, не ограничено временем или регионом. В то же время с ростом числа поставщиков возрастает и конкуренция на рынке. Потребители могут покупать товары в любое время и в любом месте, что в значительной степени расширяет масштабы рыночной конкуренции. Более того, по мере увеличения числа поставщиков у потребителей появляется больше возможностей для выбора. Как же компании могут получить преимущества и добиться успеха?

Майкл Портер предложил три основные стратегии для компаний, позволяющие получить преимущества в конкуренции, одна из которых — стратегия дифференциации, которая делает акцент на получении конкурентных преимуществ за счет уникальности продуктов или услуг [1].

Следствием чего является необходимость уникального позиционирования продукции на рынке, чтобы помочь компании выделиться в конкурентной среде. Таким образом, стратегия дифференциации не только помогает компаниям сформировать уникальный имидж бренда, но и привлекает определенные группы потребителей. Благодаря различным инновациям в продукции компании могут удовлетворять потребности конкретных клиентов и формировать лояльную клиентскую базу.

Все это требует от международных компаний разработки целевых маркетинговых стратегий, основанных на уникальной дифференциации, для привлечения целевых групп потребителей, повышения конкурентоспособности на рынке и, таким образом, увеличения доли рынка, в т.ч. зарубежом.

Зарубежная маркетинговая стратегия международных компаний — это выбор между стандартизацией (глобальный подход) и адаптацией (локальный подход) продуктов и продвижения, направленный на оптимизацию затрат и максимизацию доли рынка [3].

По мнению китайских исследователей, суть маркетинговой стратегии заключается в систематическом процессе создания и предоставления уникальной ценности в конкурентной среде путем глубокого понимания потребностей пользователей, в конечном итоге — завоевания доверия потребителя и достижения коммерческой прибыльности. Речь идет не просто о продаже товаров, а о построении доверия посредством брендинга, дифференциации и точной доставки контента, превращая потенциальный спрос в устойчивое покупательское поведение [5].

Маркетинговая стратегия — это структура планирования для поиска оптимального сочетания инструментов маркетингового микса; она определяет решения по всем компонентам маркетинговой программы. Маркетинговая стратегия тесно связана с концепцией маркетингового микса.

В экономической литературе существует много различных классификаций маркетинговых стратегий международных компаний.

Наиболее известна теория позиционирования на рынке, которая

является ядром современной теории маркетинга. Она включает три элемента: сегментацию рынка, целевой рынок и позиционирование на рынке. Ее основной принцип заключается в выборе и определении только целевых потребителей или клиентов. Рыночное позиционирование делает продукт уникальным, привлекательным на рынке и в сознании потребителей по сравнению с конкурирующими продуктами.

В 1968 году американский эксперт по маркетингу Нил Бутон предложил концепцию маркетингового микса. В 1969 году Джером Маккарти разделил контролируемые факторы в компании на четыре элемента: продукт, цена, место (распределение) и продвижение – 4P. В 1960 году Котлер дополнительно подтвердил метод маркетингового микса, выделив ядро из четырех элементов. С момента появления модели маркетингового микса маркетинговые модели постоянно развивались и эволюционировали. В зависимости от изменений потребностей общества, рынка и клиентов, появились три дополнительные модели маркетингового микса: 4C, 4R и 4V. Если 4C (Customer, Cost, Convenience, Communication) имеют фокус на клиенте, то 4R (Relevance, Relationship, Reward, Reduction) — на отношениях в долгосрочной перспективе, а 4V (Validity, Value, Volume, Velocity) — на ценности и эффективности. Элементы маркетингового комплекса должны быть скоординированы друг с другом, поскольку потребитель принимает решение о покупке товаров и услуг, основываясь не на одном, а на всех четырех элементах маркетингового комплекса. Это не простая сумма различных инструментов, а комбинация, которая создает синергетический эффект.

Российские ученые О.В. Федотова и О.А. Табекина выделяют 4 вида маркетинговых стратегий [4].

1. Многонациональная (адаптивная) стратегия.

Характеризуется относительно высокой степенью адаптации продуктов, цен и продвижения к местным условиям каждой страны. Данная стратегия разрабатывается с учётом специфики каждой страны: особенностей потребительского спроса, культурных и религиозных традиций, норм регулирования торговли, а также экономических, политических, правовых, географических и демографических факторов и уровня конкуренции. Ключевая цель её реализации — развитие локальных рынков за рубежом. При этом основное внимание уделяется налаживанию региональных продаж, созданию распределительной инфраструктуры и формированию эффективных каналов сбыта на зарубежных территориях.

2. Глобальная стратегия.

Стандартизация маркетингового комплекса (4P/7P) для создания единого образа бренда и снижения издержек. Для нее характерны высокие требования к эффективности, низкая адаптация к локальным рынкам. Стратегия предполагает реализацию унифицированного ассортимента продукции на всех целевых рынках в рамках единой стандартизированной маркетинговой программы.

3. Транснациональная стратегия.

Сочетает глобальную эффективность с локальной адаптацией, использует лучшие практики филиалов и подразделений. Баланс между глобальной эффективностью и локальной гибкостью. Она позволяет снижать издержки за счет масштаба, одновременно учитывая уникальные предпочтения потребителей на каждом рынке.

4. Экспортная стратегия.

Продажа товаров, произведенных в одной стране, на другие рынки с минимальными изменениями.

Малашенкова О.Ф., Маркварде А. Ю. описывают следующие 5 маркетинговых стратегий при освоении новых рынков [2]:

1. Продукт и способы его продвижения едины для всех рынков.
2. Адаптация только продвижения продукта.
3. Адаптация только продукта.
4. Адаптация как продукта, так и его продвижения.
5. Изобретение нового продукта.

Joanna Lu, Carrie Zang рассматривают такие 4 вида маркетинговых стратегий, как эффективные продуктовые стратегии, стратегии обслуживания, коммуникационные стратегии и стратегии управления взаимоотношениями [3].

1. Продуктовые стратегии требуют разработки и совершенствования продуктов на основе потребностей и ожиданий потребителей для повышения их привлекательности и конкурентоспособности.

2. Стратегии обслуживания фокусируются на опыте покупки и послепродажном обслуживании потребителя, обеспечивая удовлетворительное обслуживание на протяжении всего процесса покупки.

3. Коммуникационные стратегии являются ключом к построению долгосрочных отношений с потребителями. Интегрированные маркетинговые коммуникации требуют от специалистов использования множества каналов, таких как реклама, рекламные мероприятия и кампании по связям с общественностью. Такой подход обеспечивает эффективное взаимодействие с целевой аудиторией, передает корпоративные ценности и повышает узнаваемость бренда и доверие потребителей.

4. Основная цель стратегии управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) — обеспечение долгосрочной лояльности клиентов. В этой модели специалисты должны постоянно отслеживать ожидания и отзывы клиентов, оперативно решать возникающие проблемы и оказывать систематическую поддержку клиентскому опыту посредством коммуникации. Внедрение этих мер помогает формировать устойчивую лояльность клиентов, в конечном итоге обеспечивая достижение стратегических бизнес-показателей и повышение прибыльности.

Китайские исследователи отмечают, что маркетинг — это системный подход к выявлению и удовлетворению потребностей аудитории. Его суть выходит за рамки простых продаж и заключается в создании устойчивой ценности для клиента. Чтобы предлагать по-настоящему полезные продукты и услуги, специалистам необходимо глубоко понимать запросы и ожидания

рынка. На этой основе выстраиваются стратегии, направленные на формирование долгосрочных и взаимовыгодных отношений с потребителями.

Таким образом, сущность маркетинговой стратегии заключается в систематическом процессе создания и предоставления уникальной ценности в конкурентной среде путем глубокого понимания потребностей пользователей, в конечном итоге — завоевания доверия потребителя и достижения коммерческой прибыльности. Речь идет не просто о продаже товаров, а о построении доверия посредством брендинга, дифференциации и точной доставки контента, превращая потенциальный спрос в устойчивое покупательское поведение.

В частности, суть маркетинговой стратегии отражена в следующих аспектах:

1. Подход, ориентированный на ценность для клиента: суть маркетинга заключается в выявлении и удовлетворении потребностей, решении проблем пользователей путем предоставления превосходных продуктов или услуг.

2. Завоевание внимания потребителей: поле битвы конкурентов находится не на рынке, а в умах потребителей. Суть маркетинга заключается в дифференциации бренда и превращении его в представителя определенной категории.

3. Дифференцированное конкурентное преимущество: используя позиционирование и уникальность бренда, компании могут выделяться на однородном рынке, создавая высокодоходные обмены.

4. Обмен ценностями, ориентированный на прибыль: ценность создается посредством систематических маркетинговых мероприятий (таких как продукт, ценообразование, каналы сбыта и продвижение), и от этих мероприятий получают разумные экономические выгоды.

5. Культивирование доверия и любви к бренду: от осведомленности к узнаваемости и идентификации, построение долгосрочного доверия потребителей к бренду и достижение лояльности клиентов.

Использованные источники:

1. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.

2. Малашенкова О.Ф., Маркварде А. Ю. Маркетинговые стратегии транснациональных корпораций в условиях глобализации // Журнал международного права и международных отношений, 2015. № 1. URL: <https://evolutio.info/ru/journal-menu/2015-1/2015-1-malashenkovamarkvarde>

3. Пивоваров И.С. Маркетинговые стратегии многонациональных компаний // Экономика и управление, 2011. № 9 (71). — С. 60-63.

4. Федотова О.В. Международный маркетинг [Текст]: учебное пособие / О.В. Федотова, О.А. Табекина; Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2012. – 194 с.

5. Joanna Lu, Carrie Zang. Возвращение к сути, начало с чистого листа. URL: <https://www.bain.cn/pdfs/202311271246336446.pdf>

*Мариненко Д. А.
студент магистратуры
ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Ростов-на-Дону*

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ИНКЛЮЗИВНЫХ ГРУПП В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация.** В статье рассматриваются теоретические подходы к развитию коммуникативных компетенций студентов инклюзивных групп. Автор делает вывод о том, что проектная деятельность способствует развитию навыков общения в совместной деятельности, преодоления барьеров при взаимодействии, профилактики конфликтных ситуаций.*

***Ключевые слова:** коммуникативные компетенции, студенты инклюзивных групп, проектная деятельность.*

***Marinenko D. A.
master's student
Don State Technical University
Rostov-on-Don***

DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCIES OF STUDENTS IN INCLUSIVE GROUPS THROUGH PROJECT-BASED ACTIVITIES

***Abstract.** This article examines theoretical approaches to developing the communicative competencies of students in inclusive groups. The author concludes that project-based activities contribute to the development of communication skills in collaborative work, overcoming barriers in interaction, and preventing conflict.*

***Keywords:** communicative competencies, students in inclusive groups, project-based activities.*

Современные изменения в системе высшего образования диктуют необходимость пересмотра модели подготовки выпускников, способных к успешной адаптации в быстро меняющихся образовательных условиях. Соответственно модернизация образовательного процесса в учреждениях высшего образования предполагает подготовку конкурентоспособного выпускника на рынке труда, способного решать различные профессиональные задачи. Развитие коммуникативных компетенций студентов становится первостепенной задачей современного образования, призванного сформировать универсальную платформу для гармоничного развития и совместного взаимодействия студентов как с нормой в развитии,

так и с особыми образовательными потребностями.

Теоретические подходы к рассмотрению коммуникативной компетентности как ключевой, обеспечивающей процесс успешной самореализации личности, являющейся важным компонентом профессиональной подготовки студентов высшего образовательного учреждения, описаны в трудах Т.Н. Балиной [2], Ф.А. Игебаева [5], В.П. Каленской [6] и др.

В работах В.П. Беспалько, И.П.Подласого подчеркивается роль эффективного общения между студентами. Учёные акцентируют внимание на том, что совместное обучение и обмен идеями способствуют развитию критического мышления и навыков решения проблем [4; 9].

Современные подходы к проблеме развития коммуникативных способностей студентов отличаются сложностью и многомерностью, охватывают широкий спектр направлений: языковое мастерство, способность анализировать ситуацию, социальную ответственность и стратегии поведения. Здесь особое значение приобретают культурные реалии и инновационные цифровые инструменты, открывающие новые горизонты для взаимодействия.

Развитие коммуникативных компетенций у студентов инклюзивных групп предполагает комплекс мер, направленных на формирование навыков эффективного общения, социальной адаптации и взаимодействия в инклюзивной среде, преодоление барьеров в общении, формирование адекватной гибкой самооценки, развитие рефлексии, повышение стрессоустойчивости при взаимодействии с социумом (Н.В. Бабкина, Л. Ю. Беленкова, В. Э. Сизаева, И. Н. Окуленко и др.) [1;3].

Одним из системообразующих подходов, усиливающих эффективность образовательных программ вуза и положительно влияющих на формирование необходимых компетенций обучающегося, является проектный. В соответствии с требованиями ФГОС ВО выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен овладеть компетенциями, соответствующими перечисленным в стандарте типам профессиональной деятельности (педагогическими, проектными, методическими, организационно-управленческими, культурно-просветительскими). В перечень требований к результатам освоения образовательной программы вуза входят и универсальные и общепрофессиональные компетенции студентов (способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм; способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; осуществлять деловую коммуникацию; управлять своим временем; осуществлять профессиональную деятельность в сфере образования; участвовать в разработке программ; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся; использовать психолого-

педагогические технологии в профессиональной деятельности; способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ и др.) [7].

Профессиональный стандарт педагога определяет трудовые действия, к которым относится не только организация учебной деятельности обучающихся, но и их умения проектировать образовательные программы, разрабатывать учебно-методические материалы, применять современные педагогические, в том числе проектные, технологии; находить, анализировать и использовать источники информации (литература, интернет), необходимой для планирования профессиональной деятельности; проектировать пути достижения образовательных результатов обучающихся и способы оценки результатов обучения и др. [8].

Таким образом, проектная деятельность студентов инклюзивных групп способствует формированию коммуникативных навыков, преодолению барьеров в общении, профилактике конфликтов, толерантности к лицам с иными образовательными потребностями, самодисциплине. Благодаря проектной командной работе студенты получают ценные компетенции необходимые для академической и профессиональной жизни, развивают личную независимость, чувство ответственности и уверенность в собственных силах. Созданная в учреждениях высшего профессионального образования инклюзивная среда создаёт прочный фундамент для успешной интеграции молодых людей в общество и открывает путь к построению справедливого и открытого мира.

Использованные источники:

1. Бабкина, Н.В. Развитие коммуникативных компетенций студентов с ОВЗ в условиях инклюзивного образования//Ученые записки ДВФУ. Гуманитарные науки, 2017 № 21 (3), с. 25-31.
2. Балина, Т.Н. Развитие коммуникативной компетентности студентов-гуманитариев // Вестник Таганрогского института управления и экономики. - 2016. - № 1 (23). - С. 74-79.
3. Беленкова, Л.Ю. Современные технологии в образовании и сопровождении студентов с особыми образовательными потребностями / Л. Ю. Беленкова, В. Э. Сизаева, И. Н. Окуленко // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. – 2020. – № 4.– С. 3.
4. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебновоспитательного процесса подготовки специалистов: Учебно-методическое пособие. — М.: Высшая школа, 1989. — 144 с.
5. Игебаева, Ф.А. Коммуникативная компетентность как важнейшее профессиональное качество// Современное государство: проблемы социально-экономического развития. Сб. статей II Международной научно-практической конференции. - Саратов: Изд-во ЦПМ «Академия бизнеса», 2013. - С. 122-124.

6. Каленская, В.П. Развитие коммуникативных навыков студентов: тренинги / В.П. Каленская // Педагогика и психология высшей и средней школы. - Кривой Рог: КГУ, 2012. - С. 9-16.
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 123 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование» (с изменениями и дополнениями [электронный ресурс]// <https://base.garant.ru/71897872/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» // <https://base.garant.ru/70535556/>
9. Подласый И. П. Педагогика: Новый курс: учеб. для студ. пед.вузов: в 2-х кн. Кн.1: Общие основы. Процесс обучения. - М.: Владос, 1999. 574 с.

Мизун В. М.

студент

Зарипов А. И.

студент

Петрина А. М.

студент

Уральский государственный лесотехнический университет,

Пузикова В. П.

студент

Уральский государственный медицинский университет

Беляева В. В.

преподаватель

Уральский федеральный университет

Научный руководитель: Малозёмов О. Ю., канд. пед. наук

доцент

кафедра физической культуры

Уральский государственный медицинский университет,

Уральский государственный лесотехнический университет

Екатеринбург, Россия

СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВОДНОГО ТУРИЗМА

Аннотация. Представлены некоторые социокультурные аспекты использования природных водных объектов. Внимание акцентируется на возможностях водного туризма в качестве адаптивного и социально-реабилитационного средства физкультурно-оздоровительной деятельности для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: водный туризм, социальная реабилитация, инвалиды.

Mizun V. M.
student
Zaripov A. I.
student
Petrina A. M.
student
Ural State Forestry University
Puzikova V. P.
student
Ural State Medical University
Belyaeva V. V. teacher
Ural Federal University
Scientific Advisor: Malozemov O.Yu., candidate of pedagogical sciences
associate professor
department of physical education,
Ural State Medical University,
Ural State Forestry University
Yekaterinburg, Russia

SOCIO-REHABILITATION ASPECTS OF WATER TOURISM

Abstract. *Some socio-cultural aspects of the use of natural water objects are presented. Attention is focused on the possibilities of water tourism as an adaptive and socio-rehabilitation means of physical culture and health activities for people with disabilities.*

Keywords: *water tourism, social rehabilitation, disabled people.*

Водные виды спорта в целом достаточно популярны для людей различных возрастных и социокультурных групп. Это, по-видимому, актуализируется тем, что человек исторически расселялся, как правило, в непосредственной близости от водных объектов и вынужден был их постоянно использовать и преодолевать. Технологический прогресс позволил создавать безопасную и комфортную материальную базу не только для экономического использования водных объектов, но и для занятий водными видами спорта и активного отдыха. Водные виды спорта многочисленны, имеют свои особенности и требуют специфических навыков, в связи с чем, проводятся специализированные спортивные соревнования различного уровня. Ещё в Древнем Египте водные виды спорта были популярными формами развлечений, соревнований, подготовки военных. Подобных примеров достаточно много в различных регионах мира.

В настоящее время на основе развития водных видов спорта развиваются разнообразные по своим возможностям и характеристикам виды водного туризма, формирующие самостоятельный сегмент туристической индустрии. Они экономически выгодны, поскольку стимулируют развитие инфраструктуры, создают новые рабочие места и

способствуют привлечению туристов. Отметим, что многие туристические направления известны благодаря своим возможностям для занятий водными видами спорта.

Разумеется, что имеются *сущностные различия* между водными видами спорта и водным туризмом. Если целью спортивного туризма является достижение определённого чисто *спортивного результата*, получение острых ощущений, сильных впечатлений, то водный туризм нацелен в первую очередь на *активный отдых*, преодоление различных трудностей (не только физических, но и социально-психологических) и релаксацию. В связи с этим увеличивается число людей, использующих данные виды, формы активного отдыха [2]. Водный туризм, являясь одним из видов спортивного туризма, заключается в преодолении водных маршрутов различных категорий трудности. Выделяют две категории сложности водного туризма: категоризованные (спортивный туризм) и некатегоризованные. Активный отдых на воде относится к неспортивному водному туризму. Видами водного туризма являются, например: сплав по рекам (рафтинг), парусный туризм (яхтинг), морской (каякинг).

Помимо активного отдыха влияние водного туризма распространяется на *социально-адаптивную сферу* для многих людей, имеющих *инвалидность или ограниченные возможности здоровья (ОВЗ)*. Например, групповой сплав для людей с инвалидностью можно считать формой социально-адаптивного туризма, поскольку, в сущности, является средством реабилитации и социальной интеграции [1]. Подобные практикуемые виды индивидуально-групповой активности по содержанию разнообразны (организация походов, разработка маршрутов, подготовка инвентаря и оборудования, преодоление водных препятствий, изучение природных и культурно-исторических объектов и пр.), что доказывает возможности людей, например, с поражением опорно-двигательного аппарата.

Затрагивая *вопросы истории* сплавов для инвалидов (паратуризма), можно кратко отметить следующее. Во-первых, данное социальное явление началось после Второй мировой войны с реабилитации раненых, а позже получило развитие (включая экстремальные сплавы), став частью широкого движения адаптивного спорта. Впервые в России сплав с участием инвалидов-колясочников прошёл в 1990 году в Башкирии, а далее подобные мероприятия стали регулярно охватывать всё больше регионов. В начале 2010-х в России начали организовывать экстрим-сплавы, объединяющих участников из разных регионов. Например, в мае 2011 года группа инвалидов (в том числе с поражением опорно-двигательного аппарата) из Новгородской и Псковской областей провели экстремальный сплав по порожиистой новгородской реке Мсте [3]. Во-вторых, в плане социальной значимости сплавы проводятся под эгидой организаций инвалидов (например, ВОИ, ВОС), являясь не только спортом, но и средством социализации, позволяя участникам посещать исторические и природные места, улучшая качество жизни туристов. В-третьих, в подобных мероприятиях используется специализированное оборудование,

обеспечивающее безопасность и возможность участия людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в том числе использующих инвалидные коляски.

В целом история паралимпийского движения (и адаптивный туризм, в частности), прошла путь от физической и социально-психологической реабилитации до соревнований высокого уровня, а водные походы стали одним из наиболее популярных видов активного отдыха для инвалидов.

Говоря о *технической стороне* спортивных сплавов для людей с инвалидностью, отметим, что они представляют собой *адаптированные в плане безопасности водные маршруты* на рафтах и байдарках, делающих экстремальный и оздоровительный туризм доступным для всех. У нас подобные мероприятия проходили и проходят в разных регионах, в которых участвуют люди с разными формами физических ограничений. В подобных случаях используются специальные надувные лодки и рафты (многоместные надувные лодки, предназначенные для путешествий туристов по порожистым рекам), адаптированные для безопасной посадки и высадки, а также для надёжной фиксации участников во время сплава. Для специального спортивного инвентаря (коляски, рамы, элементы лодок) используют современные лёгкие и прочные материалы (карбоновые, алюминиевые сплавы), обеспечивающие минимальный вес конструкции, высокую прочность и устойчивость к нагрузкам, долговечность и безопасность.

В качестве заключения можно сказать, что различные виды неспортивного водного туризма для людей с ОВЗ имеют чисто двигательный физкультурно-оздоровительный эффект, поскольку в нём задействованы многие средства физического воспитания как основные (физические упражнения), так и вспомогательные (природно-оздоровительные факторы, средства личной и общественной гигиены). Кроме того, с социально-психологических позиций сплавы с участием инвалидов способствуют не только их физическому восстановлению, но и социально-психологической реабилитации. Социально-психологическими исследованиями доказано, что групповая слаженная работа по достижению цели, новые впечатления, положительный эмоциональный фон благотворно влияют на общее состояние участников подобной деятельности.

Использованные источники

1. Пугачев А.С. Туризм как одно из средств интеграции инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современное общество / Молодой учёный. 2013. № 1 (48). С. 363-365.
2. Старкова И.И., Крыласова Е.А., Доржиева Л.Г. Водный туризм как одно из направлений в рекреации / Вестник бурятского государственного университета. 2020. №2. С.34-40.
3. Экстрим-сплав инвалидов по реке Мсте. Режим доступа <https://rezeptsport.livejournal.com/60855.html>

Мизун В. М.

студент

Зарипов А. И.

студент

Петрина А. М.

студент

Уральский государственный лесотехнический университет,

Чуднова А. П.

студент

Уральский государственный медицинский университет

Андреев А. Л.

старший преподаватель

Уральский государственный горный университет,

Научный руководитель: Малозёмов О.Ю., канд. пед. наук,

доцент

кафедра физической культуры

Уральский государственный медицинский университет,

Уральский государственный лесотехнический университет,

Екатеринбург, Россия

К ФЕНОМЕНОЛОГИИ БАЛЬНЫХ ТАНЦЕВ НА КОЛЯСКАХ

***Аннотация.** Представлены некоторые социокультурные аспекты возникновения и развития танцев на инвалидных колясках. Внимание акцентируется на социально-психологической составляющей данного вида человеческой активности.*

***Ключевые слова:** танцы на колясках, инвалиды, социализация, реабилитация.*

*Mizun V. M.
student
Zaripov A. I.
student
Petrina A. M.
student
Ural State Forestry University
Chudnova A. P.
student
Ural State Medical University,
Andreev A. L.
senior lecturer
Ural State Mining University
Advisor: Malozemov O.Yu., candidate of pedagogical sciences,
associate professor
department of physical education
Ural State Medical University
Ural State Forestry University
Yekaterinburg, Russia*

TO THE PHENOMENOLOGY OF DANCE IN CHAIRS

Abstract. *This article presents some sociocultural aspects of the emergence and development of wheelchair dancing. The focus is on the socio-psychological component of this type of human activity.*

Keywords: *wheelchair dancing, disabled people, socialization, rehabilitation.*

В настоящее время количество инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья неуклонно возрастает. Угрожающая ситуация складывается и в России, когда количество детей с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА) возрастает на 15% каждые десять лет [3]. Имеющиеся к настоящему времени исследования показывают, что танцы на инвалидных колясках как вид физкультурно-реабилитационной деятельности способствует развитию личности ребёнка в спортивном, социальном, культурном и духовно-нравственном аспектах [3, 4]. Социально-психологический потенциал танцев на колясках позволяет ребёнку с поражением ОДА раскрыть в себе новые возможности, обрести друзей и получить эстетическое удовольствие от двигательного действия. Однако, в сфере здоровьесбережения имеется *противоречие*, заключающееся в том, что в данное время недостаточно научных исследований о социокультурном значении занятий танцами на колясках при реабилитации детей с поражением ОДА, недостаточно обучающих программ и научно-методического обеспечения. При этом в сфере спортивной деятельности

спортивные бальные танцы на колясках уже занимают свою вполне определённую нишу.

Спортивные бальные танцы на колясках как вид спорта является Паралимпийским видом, курируется Международным олимпийским комитетом, но пока не входит в программу Паралимпийских игр. Делится данный вид спорта на две категории в зависимости от тяжести травмы и степени инвалидности. В нём существуют также стили танцев «комби (стандарт)» или «дуэт (дуо)» и программы исполнения: латина (латиноамериканская программа (самба, ча-ча-ча, румба, пасодобль и джайв)) и/или европейская (вальс, танго, венский вальс, медленный фокстрот, квикстеп). В танцевальных парах обязательно наличие партнёров женского и мужского пола, один из которых пользуется инвалидной коляской. С 1997 проводятся официальные международные соревнования: первый чемпионат Европы проходил в Швеции, в 1998 году чемпионат мира – в Японии. Как танцевальный вид спорта (спортивные бальные танцы на колясках) появился в России и Белоруссии в 1998 году. В данный момент более 45 стран мира участвуют в спортивных бальных танцах на колясках [1].

Понятно, что танцы на колясках появились вследствие социальных, медицинских и культурных процессов, связанных с реабилитацией и социальной интеграцией людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). После Второй мировой войны и других военных конфликтов многие становились инвалидами в результате получения травм. Именно тогда возникла необходимость в реабилитационных программах по восстановлению, как физических функций, так и психологической адаптации и социальной интеграции инвалидов. Современный социум в целом стал больше обращать внимание на людей с ОВЗ. Танцы как форма искусства и физической активности стали одним из инструментов психофизической реабилитации и улучшения качества жизни инвалидов. Например, с помощью подобных танцев, дети с поражением ОДА могут лучше узнать свои двигательные возможности, улучшить физические кондиции, выразить эмоции и настроение в художественной форме [4]. Инвалидные коляски стали уже не просто средством передвижения, но и элементом выразительного движения, что способствовало формированию вида спорта.

В рамках усилившихся тенденций за права инвалидов танцы на колясках показали себя адекватным способом нивелировать ограничения инвалидов по участию в общественной жизни и их творческого самовыражения [2]. Изначально на неформальных мероприятиях инвалиды-колясочники адаптировали классические танцевальные элементы под возможности инвалидной коляски. Позже конструкции инвалидных колясок совершенствовались, видоизменялись, становясь более лёгкими, манёвренными и безопасными. Это позволило воспроизводить больше танцевальных движений, превращая физические ограничения в преимущество в данной сфере двигательной деятельности, подчёркивая

уникальность и динамичность выступлений, выразительность хореографических элементов.

Таким образом, неформальные танцевальные встречи изменили формат, переросли в организованные соревнования, что способствовало стандартизации правил и развитию инфраструктуры для данного вида человеческой деятельности. Данная деятельность дала возможность участникам не только соревноваться, но и обмениваться опытом, что ускоряло развитие техники движений и постановочного искусства. Поэтому, танцы на колясках со временем стали рассматриваться не только как спортивное состязание, но и как форма искусства. В связи с этим, судейские критерии включают техническую сложность, артистизм, синхронность движений и музыкальность, общее впечатление от выступления, что делает выступления зрелищными и эмоционально насыщенными. Система оценивания аналогична, используемой в традиционных спортивных танцах.

Подытожить вышеизложенное можно следующим. 1. Спортивные танцы на колясках являются особым видом адаптивного спорта, объединяющим людей с различными двигательными возможностями, содержащим в себе социальные и интегративные особенности. 2. Данный вид деятельности демонстрирует, что физические ограничения не противостоят творчеству и физической активности, являясь источником вдохновения и психологической устойчивости. 3. Выступления на конкурсах и фестивалях способствуют не только социализации их участников, но и разрушению общественных стереотипов о слабых возможностях людей с тяжёлыми нарушениями здоровья. 4. В настоящее время требуется активизация разработки обучающе-развивающих программ с использованием танцев на инвалидных колясках в рамках инклюзивного образования для реабилитации детей с нарушениями ОДА. 5. Танцы на колясках продолжают развиваться, как в спортивном, материально-техническом, так и в социально-психологическом, медицинском, философском аспектах.

Использованные источники

1. История танцев на колясках. Режим доступа: <https://dislife.ru/articles/view/30>
2. Кукушкина С.Е., Седаков М.А., Лозко Е.П., Аксенова О.Э. Социализация и интеграция инвалидов опорно-двигательного аппарата с помощью адаптивного спорта, или о спортивных танцах «больных» людей «с ограниченными возможностями» / Адаптивная физическая культура. СПб.: 2008. №1 (33). С. 27–29.
3. Эйдельман Л.Н. Социокультурная реабилитация детей с поражением опорно-двигательного аппарата на примере занятий спортивным танцем на колясках. / СПб.: Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2023. №209. С.73-81.
4. Эйдельман Л.Н. Интеграция танцевальной и физкультурно-оздоровительной деятельности в системе дополнительного образования детей: дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2020. 335 с.

*Мухаметзянова Э. А.
магистрант
факультет психологии
кафедра возрастной и социальной психологии
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»
Научный руководитель:
Бондаренко Г. В., канд-т философских наук
доцент
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»
Россия, г. Уфа*

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ИСТОЩЕНИЕ МАТЕРЕЙ В ПЕРИОД ДЕКРЕТНОГО ОТПУСКА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ФАКТОРЫ РИСКА

***Аннотация:** В статье рассматривается феномен эмоционального истощения матерей в период декретного отпуска как самостоятельный предмет психологического анализа. На основе теории сохранения ресурсов С. Хобфолла и концепции материнского стресса описывается механизм хронической ресурсной депривации, характерной для данного жизненного этапа. Выделяются ключевые факторы риска: дефицит социальной поддержки, материнский перфекционизм, амбивалентность материнских переживаний и нарушения сна. Обосновывается необходимость профилактической психологической работы с матерями в декрете как системной задачи семейной психологии.*

***Ключевые слова:** эмоциональное истощение, материнство, декретный отпуск, ресурсная депривация, психологическое благополучие, факторы риска, психологическая поддержка.*

*Mukhametzyanova E. A.
master's student
faculty of psychology
department of developmental and social psychology
FSBEI HE "Bashkir State Pedagogical
University named after M. Akmulla"
Scientific supervisor: Bondarenko G. V., candidate of philosophy,
associate professor
FSBEI HE "Bashkir State Pedagogical
University named after M. Akmulla"
Russia, Ufa*

EMOTIONAL EXHAUSTION OF MOTHERS DURING MATERNITY LEAVE: PSYCHOLOGICAL NATURE AND RISK FACTORS

Abstract: *The article examines emotional exhaustion among mothers on maternity leave as an independent subject of psychological analysis. Drawing on S. Hobfoll's conservation of resources theory and the concept of maternal stress, the paper describes the mechanism of chronic resource deprivation characteristic of this life stage. Key risk factors are identified: deficiency of social support, maternal perfectionism, ambivalence of maternal experiences, and sleep disruption. The necessity of preventive psychological work with mothers on maternity leave as a systemic task of family psychology is substantiated.*

Keywords: *emotional exhaustion, motherhood, maternity leave, resource deprivation, psychological well-being, risk factors, psychological support.*

Когда женщина с маленьким ребенком говорит, что ей тяжело, окружающие реагируют примерно одинаково: либо ищут объяснение в конкретных обстоятельствах - не высыпается, муж не помогает, ребёнок беспокойный, - либо дают понять, что тяжело быть не должно, потому что это же счастье. Ни то ни другое не достигает сути. Декрет - это не бытовой стресс и не неблагодарность. Это период, в котором женщина одновременно осваивает новую роль, теряет привычную идентичность, несет высокую ответственность и при этом оказывается в условиях хронической нехватки ресурсов - времени, сна, общения, пространства для себя. Цель настоящей статьи - разобраться в психологическом содержании этого состояния, обозначить факторы, которые делают его особенно тяжелым, и обосновать, почему профилактическая работа с матерями в декрете - это не периферийная, а вполне насущная задача семейной психологии.

О. А. Карабанова, опираясь на модель Э. Дюваль, описывает рождение ребенка как нормативный кризис жизненного цикла семьи, требующий перестройки практически всех сфер функционирования - распределения обязанностей, ритма общения, управления временем [4]. «Нормативный» здесь означает не лёгкий, а предсказуемый: он происходит у всех, и само по себе его наличие не является признаком неблагополучия. Но для женщины этот кризис проживается значительно острее: именно она в большинстве семей берёт на себя основную нагрузку по уходу и при этом уходит из профессиональной жизни, которая прежде давала ей структуру и ощущение себя.

Г. Г. Филиппова рассматривает материнство как психическое состояние с аффективным, когнитивным и поведенческим измерениями, принципиально динамичное - то, как мать переживает уход за шестимесячным ребенком, и то, как она переживает его через год, это разные психологические реальности [9]. С. Ю. Мещерякова показала, что внутренний конфликт между ожидаемым образом материнства и реальной готовностью принять его условия нередко существует еще до родов [5].

После родов он не исчезает - конкретизируется. На смену размытой тревоге приходит вполне определенное переживание: между тем, какой «должна быть» счастливая мать, и тем, что женщина чувствует на самом деле, образуется разрыв. И этот разрыв сам по себе начинает причинять боль.

Жизненное пространство в декрете сужается по всем направлениям: круг общения сжимается до семьи и случайных встреч с другими матерями, профессиональная жизнь откладывается на неопределённый срок, время перестает принадлежать самой женщине [1; 5]. Накапливается хроническая усталость - от фрагментированного сна, от непрерывной физической нагрузки, от невозможности восстановиться. Появляется амбивалентность, которую женщины описывают похожими словами: в одном переживании одновременно живут любовь и раздражение, нежность и вина, гордость и опустошенность. И почти неизменно - то, что они сами называют потерей себя: постепенное размывание той части идентичности, которая не была связана с материнством.

Теорию сохранения ресурсов С. Хобфолла в этом контексте стоит воспринимать буквально: стресс возникает там, где значимые ресурсы оказываются под угрозой, теряются или не могут быть восполнены [10]. В декрете под угрозой одновременно оказывается почти все - время, энергия, профессиональный статус, прежние социальные связи, привычные формы досуга. Отсюда парадокс, который сами женщины описывают похожими словами: снаружи все нормально, ребенок здоров, семья в порядке - а ощущение опустошенности нарастает. По Хобфоллу, именно так и работает хроническая ресурсная депривация.

Вопрос о том, почему одни матери справляются относительно устойчиво, а другие входят в состояние глубокого истощения, не имеет простого ответа.

Воспринимаемая социальная поддержка - пожалуй, наиболее устойчивая из всех задокументированных связей: чем меньше поддержки ощущает мать, тем выше тревожность и ниже удовлетворенность материнством [2; 6]. С. Кохен и Т. Уиллс описали здесь буферный механизм - поддержка особенно значима именно тогда, когда нагрузка высокая, она амортизирует удар [2]. Проблема в том, что в декрете горизонтальные социальные связи женщины объективно сужаются. Дефицит поддержки - не исключение, а почти неизбежное условие этого периода.

Материнский перфекционизм действует иначе, но не менее разрушительно. А. И. Захаров показывает, что чувство вины - одно из самых распространенных хронических переживаний матерей [3]. Его источник - образ «хорошей матери», который предъявляет требования, принципиально невыполнимые: быть терпеливой всегда, спокойной неизменно, радоваться каждому моменту. Расхождение между этим образом и реальностью и порождает то, что в литературе описывается как материнский перфекционизм [1], - один из наиболее надежно задокументированных предикторов истощения. Коварство здесь не в том, что мать что-то делает не так, а в том, что сам стандарт заведомо недостижим.

Нарушения сна часто недооцениваются как фактор риска, хотя механизм достаточно прямой. Фрагментированный сон систематически нарушает эмоциональную регуляцию и снижает стрессоустойчивость - независимо от того, насколько женщина в целом психологически устойчива. По данным ВОЗ, субклинические тревожно-депрессивные проявления охватывают от трети до половины матерей в первые годы жизни ребёнка [11], и хроническое недосыпание - один из ключевых факторов этой статистики.

Биографический контекст - фактор, который нередко остаётся за скобками, хотя его роль хорошо задокументирована. М. Майн показала, что характер ранних отношений женщины с собственной матерью во многом определяет ее способность выстраивать чувствительный контакт с ребёнком [7]. Это не фатализм - речь идет о вероятностях, а не о предопределённости. Но неблагоприятный детский опыт повышает уязвимость, и игнорировать это при работе с матерями в декрете не стоит.

Супружеские отношения создают контекст, который либо поддерживает, либо дополнительно нагружает. Л. Б. Шнейдер фиксирует устойчивую закономерность: удовлетворённость браком в большинстве семей снижается в первые два-три года после рождения первого ребёнка [8]. Женщина переживает это снижение острее - ее нагрузка выше, а возможностей восстановить прежний ритм отношений у нее объективно меньше. Пара, которая до родов справлялась, после родов нередко обнаруживает, что разговаривать им уже не о чем, кроме ребенка.

К вопросу о практических следствиях. Важно понимать, что речь идет о состоянии, которое располагается на границе нормы и клинического риска. Большинство описанных переживаний не достигают уровня расстройства - при наличии достаточной поддержки они со временем сглаживаются. Однако при ее дефиците те же самые переживания могут переходить в клинически значимые состояния. Граница здесь принципиально нечеткая, и это не погрешность описания, а реальное свойство феномена.

Д. В. Винникотт предложил понятие, которое в этом контексте работает почти как терапевтическое: достаточно хорошая мать [9]. Не идеальная — достаточно хорошая. Ребенку не нужна безупречность, ему нужна мать, которая достаточно стабильна и способна выдерживать собственные несовершенства. Парадоксальным образом именно принятие несовершенства оказывается одним из ключевых психологических ресурсов матери - и именно с этим убеждением чаще всего нужна работа.

Психологическое состояние матери - это не ее личное дело. Теория привязанности убедительно показывает: хроническая усталость и тревога снижают материнскую чувствительность, а ее снижение повышает риск формирования небезопасной привязанности у ребёнка [6]. Иными словами, то, что на первый взгляд выглядит как индивидуальная проблема одной женщины, при ближайшем рассмотрении оказывается системным фактором с последствиями, которые выходят далеко за пределы ее собственного

самочувствия. Именно это делает профилактическую работу с матерями в декрете не периферийной, а вполне приоритетной задачей.

Эмоциональное истощение матерей в период декретного отпуска - закономерный результат хронической ресурсной депривации в условиях высокой нагрузки и суженного социального контекста. Его развитие обусловлено рядом факторов - воспринимаемым дефицитом поддержки, материнским перфекционизмом, нарушениями сна, биографическим опытом и качеством супружеских отношений, - которые не действуют по отдельности, а складываются. Понимание этих механизмов имеет прямое прикладное значение: оно задает содержание и логику профилактической психологической работы с матерями в декрете как реальной и необходимой области практики семейной психологии.

Использованные источники:

1. Базалева Л. А. Эмоциональное выгорание матерей: психодиагностика и коррекция: монография. - Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2013. - 180 с.
2. Кохен С., Уиллс Т. А. Стресс, социальная поддержка и буферная гипотеза // *Psychological Bulletin*. - 1985. - Vol. 98, No. 2. — P. 310–357.
3. Захаров А. И. Ребёнок до рождения и психотерапия последствий психических травм. М СПб.: Союз, 1998. - 144 с.
4. Карабанова О. А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования: учеб. пособие. - М.: Гардарики, 2005. — 320 с.
5. Мещерякова С. Ю. Психологическая готовность к материнству // *Вопросы психологии*. - 2000. - № 5. - С. 18–27.
6. Мухамедрахимов Р. Ж. Мать и младенец: психологическое взаимодействие. - СПб.: СПбГУ, 2001. - 288 с.
7. Майн М. Метакогнитивные знания, мониторинг и единственность модели привязанности // *Журнал практической психологии и психоанализа*. - 2002. - № 3.
8. Шнейдер Л. Б. Семейная психология: учеб. пособие для вузов. - М.: Академический проект, 2008. - 736 с.
9. Филиппова Г. Г. Психология материнства: учеб. пособие. - М.: Ин-т психотерапии, 2002. - 240 с.
10. Hobfoll S. E. Conservation of resources // *American Psychologist*. - 1989. - Vol. 44, No. 3. - P. 513 - 524.
11. World Health Organization. Maternal mental health and child health and development in low and middle income countries. - Geneva: WHO, 2008. - 50 p.

*Парфенова А. И.
студент, группы АИС-21
ФМиИТ, СФ УУНИТ*

*Шейко Г. А.
старший преподаватель
Уфимский университет науки и технологий
Стерлитамакский филиал
г. Стерлитамак, Россия*

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА: КОНЦЕПЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ОПЕРАТОРА

***Аннотация:** В статье рассматривается проблема гиподинамии специалистов в области администрирования информационных систем. Авторы предлагают концепцию «физической надежности» как аналога отказоустойчивости вычислительных систем. Проводится аналогия между метриками мониторинга серверов и показателями физического состояния организма оператора. Предложен комплекс упражнений для интеграции в рабочий процесс ИТ-специалиста.*

***Ключевые слова:** администрирование информационных систем, физическая культура, гиподинамия, эргономика труда, мониторинг состояния, отказоустойчивость, профилактика профессиональных заболеваний.*

*Parfenova A. I.
student, AIS-21 group, FMiIT, SF UUNIT
Sheiko G. A.
senior lecturer
Sterlitamak Branch of Ufa University
of Science and Technology
Sterlitamak*

INFORMATION SYSTEMS ADMINISTRATION AND PHYSICAL CULTURE: THE CONCEPT OF PHYSICAL RESILIENCE OF THE OPERATOR

***Abstract:** The article addresses the problem of physical inactivity among information systems administration specialists. The authors propose a concept of "physical reliability" as an analog of fault tolerance in computing systems. An analogy is drawn between server monitoring metrics and the physical state indicators of the operator's body. A set of exercises for integration into the workflow of an IT specialist is proposed.*

***Keywords:** information systems administration, physical culture, physical inactivity, labor ergonomics, condition monitoring, fault tolerance, occupational disease prevention.*

В массовом сознании профессия системного администратора (администратора информационных систем) устойчиво ассоциируется с гиподинамией, длительным статическим напряжением и высоким уровнем стресса. Однако современные требования к надежности ИТ-инфраструктуры делают физическое состояние оператора критически важным фактором отказоустойчивости всей системы «человек-машина». Цель данной работы – выявить точки пересечения методологий администрирования ИС и физической культуры (ФК) и предложить практические решения для интеграции ФК в профессиональную деятельность.

Главный принцип администратора – проактивный мониторинг (наблюдение за метриками ЦП, ОЗУ, температуры). Перенос этого навыка на собственное тело определяет понятие «соматического мониторинга» [1]. Аналогия «сервер – тело человека» представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Аналогия метрик информационной системы и физиологических показателей оператора

Метрика ИС	Физиологический аналог	Метод контроля
Загрузка CPU	Уровень когнитивной нагрузки	Субъективная шкала NASA-TLX
Температура	Тонус мышц шеи и спины	Пальпация, миоэлектрометрия
Свободная ОЗУ	Объем кратковременной памяти	Корректирующая проба
Частота ошибок CRC	Координация движений (тремор)	Проба Ромберга

Высокая температура сервера требует чистки кулеров. Хронический гипертонус мышц спины оператора требует физической разминки.

В теории резервного копирования ИС действует правило «3-2-1» (три копии, два носителя, одна оффлайн). В контексте физической подготовки администратора это правило трансформируется: 3 типа нагрузки: кардио (обеспечение работы «блока питания» – сердца), силовая (поддержание «материнской платы» – позвоночника), стретчинг («дефрагментация» соединительной ткани), 2 среды: тренировка в помещении (дата-центр) и активность на воздухе (смена среды обитания), 1 оффлайн-день в неделю: полное прекращение цифровой активности для восстановления ЦНС [2].

В ИТ производительность системы определяется самым медленным компонентом. У офисного администратора «узким местом» является шейно-воротниковая зона и поясничный отдел. Для устранения данного «бутылочного горлышка» рекомендуется выполнение упражнения «Супермен» (одновременный подъем рук и ног из положения лежа). Данное упражнение является аналогом дефрагментации жесткого диска – оно выравнивает тонус мышц-разгибателей и снимает компрессию с межпозвонковых дисков.

Инциденты в ИС происходят в любое время суток, требуя от

администратора немедленной мобилизации. Показатель RTO (Recovery Time Objective – целевое время восстановления) применительно к организму – это время возврата пульса и давления к норме после физической нагрузки. В ходе эксперимента на базе кафедры (n=15, возраст 22-35 лет) было установлено, что регулярные занятия физкультурой снижают RTO организма после стресс-теста (20 бёрпи) с 4-5 минут до 1,5-2 минут. Это коррелирует с повышением стрессоустойчивости при аварийных работах.

На основе проведенного анализа предлагается внедрить в регламент работы ИТ-подразделений следующие эргономические мероприятия: микропаузы (2 минуты) каждый час: комплекс из 5 упражнений на шейный и поясничный отделы; альтернативное рабочее место: использование высотных столов (sit-stand desk) для работы стоя в течение 30% рабочего времени; «Ходьба на митингах» (walking meetings): проведение оперативных совещаний (daily stand-ups) в движении по коридору.

Физическая культура для администратора ИС является не факультативным элементом, а необходимым компонентом обеспечения надежности профессиональной деятельности. Внедрение принципов проактивного мониторинга, резервного копирования мышечного корсета и регулярной практики «аварийного восстановления» позволяет повысить как качество жизни специалиста, так и отказоустойчивость управляемых им информационных систем. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку цифрового фитнес-трекера для ИТ-специалистов с привязкой к метрикам производительности труда.

Использованные источники:

1. Кибисов П. И., Солодилова Е. С. ФИЗКУЛЬТУРА В ЖИЗНИ ПРОГРАММИСТА // Парадигма. 2025. №11-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizkultura-v-zhizni-programmista>.
2. Альбеев С. А., Раскита Е. П., Корбан А. Н. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ РАБОТНИКОВ СФЕРЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УДАЛЕННОМ ФОРМАТЕ РАБОТЫ И ПРОФИЛАКТИКА СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ // Вестник науки. 2024. №5 (74). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-dlya-rabotnikov-sfery-informatsionnyh-tehnologiy-na-udalennom-formate-raboty-i-profilaktika-soputstvuyuschih>.
3. Антонов В. А., Питеркина М. В., Петров А. В., Каримов Т. Ф., Кузьмичев В. Д. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ У БУДУЩИХ ПРОГРАММИСТОВ КОМПЕТЕНТНОСТИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ // Ученые записки университета Лесгафта. 2022. №8 (210). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-formirovaniya-u-buduschih-programmistov-kompetentnosti-v-sfere-fizicheskoy-kultury>.

*Рахманова Г. Г.
старший преподаватель
кафедра «язык и методика его преподавания»
Ангренский университет*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

***Аннотация.** В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в изучении русской литературы. Показано, как современные технологии помогают анализировать художественные тексты, понимать авторскую мысль, изучать образы героев и развивать интерес к чтению. Также отмечаются преимущества и некоторые ограничения использования ИИ в обучении.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, русская литература, анализ текста, обучение, технологии, образование.*

***Rakhmanova G. G.
senior lecturer
department of language and teaching methods
Angren University***

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE STUDY OF RUSSIAN LITERATURE

***Abstract.** This article examines the role of artificial intelligence in the study of Russian literature. It demonstrates how modern technologies help analyze literary texts, understand the author's thoughts, explore character images, and develop an interest in reading. The advantages and limitations of using AI in teaching are also highlighted.*

***Keywords:** artificial intelligence, Russian literature, text analysis, teaching, technology, education.*

В современном мире технологии стали важной частью жизни человека. Они используются в работе, учебе и повседневных делах. Особое место среди новых технологий занимает искусственный интеллект. Сегодня он помогает людям искать информацию, переводить тексты, создавать задания и даже анализировать литературные произведения.

Изучение русской литературы требует внимательного чтения, понимания сюжета, образов и авторской идеи. Не всем ученикам и студентам легко самостоятельно понять сложные произведения классиков. Именно поэтому искусственный интеллект становится удобным помощником в обучении. Во-первых, искусственный интеллект помогает быстро анализировать текст. Он может выделять главную тему произведения, находить ключевые слова, описывать характер героев и объяснять смысл отдельных эпизодов.

Например, при изучении произведений Л.Н. Толстого или Ф.М. Достоевского ИИ помогает понять сложные внутренние переживания героев, их мотивы и отношения между персонажами. Это особенно полезно для тех, кто только начинает глубоко изучать литературу.

Во-вторых, искусственный интеллект помогает объяснять трудные слова и выражения. В русской классической литературе часто встречаются устаревшие слова, исторические реалии и сложные обороты речи. Благодаря ИИ ученик может быстро получить простое объяснение.

Еще одной важной функцией является помощь в подготовке к урокам. Искусственный интеллект может составлять планы, краткие содержания, ответы на вопросы, тесты и даже помогать писать сочинения. Это экономит время и делает подготовку более удобной.

Кроме того, ИИ способствует развитию интереса к литературе. Если ученик получает понятные объяснения и видит разные точки зрения на текст, ему становится интереснее читать произведение и размышлять над ним.

Однако полностью заменять самостоятельное чтение искусственный интеллект не должен. Литература важна не только как источник информации, но и как средство эмоционального и духовного развития человека. Только сам читатель может прочувствовать настроение произведения, понять красоту языка и сформировать личное мнение.

Преимущества использования ИИ

1. Быстрое получение нужной информации.
2. Помощь в анализе сложных произведений.
3. Объяснение трудных слов и выражений.
4. Подготовка к урокам, тестам и сочинениям.
5. Повышение интереса к чтению.

Недостатки

1. Возможен слишком простой анализ текста.
2. Иногда ответы бывают неточными.
3. Ученик может привыкнуть не думать самостоятельно.
4. ИИ не передает эмоции так, как это делает человек.

Таким образом, искусственный интеллект играет важную роль в изучении русской литературы. Он помогает лучше понимать произведения, анализировать героев и быстрее готовиться к занятиям.

Несмотря на это, главную роль в восприятии литературы всегда будет играть человек. Только читатель способен глубоко почувствовать смысл произведения, его настроение и художественную ценность. Поэтому искусственный интеллект следует использовать как помощника, а не как замену чтению и размышлению.

Использованные источники:

1. Иванов И.И. Искусственный интеллект в образовании. — Москва, 2021.
2. Петрова А.С. Современные технологии обучения. — Санкт-Петербург, 2020.
3. Смирнов В.Н. Анализ художественного текста. — Москва, 2019.

4. Толстой Л.Н. Война и мир.
5. Достоевский Ф.М. Преступление и наказание.

*Саяпина Е. И.
студент*

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Абдуллин Р. Р.

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Россия, г. Стерлитамак

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ АСПЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

***Аннотация.** В научной литературе выделяют социально-психологическую дезадаптацию подростков как многогранный феномен, характеризующийся нарушениями в когнитивной сфере, изменениями эмоциональной регуляции, а также деструкцией поведенческих шаблонов и коммуникативных стратегий.*

Рассматривались ключевые механизмы, способствующие становлению дезадаптации, тщательно дифференцировались её составные элементы и акцентировались основные предпосылки дальнейшего продвижения данного состояния. Кроме того, представлена интегративная методология, объединяющая превентивные меры и эффективные коррекционные процедуры для снижения выраженности проявлений рассматриваемых нарушений.

***Ключевые слова:** социально-психологическая дезадаптация, подростки, когнитивные нарушения, эмоциональная сфера, поведенческие девиации, коммуникативные проблемы, социальная адаптация, психологическое сопровождение.*

*Sayapina E. I.
student*

Ufa University of Science and Technology

Abdullin R. R.

senior lecturer

Ufa University of Science and Technology

Russia, Sterlitamak

IDENTIFICATION OF KEY ASPECTS OF SOCIO-PSYCHOLOGICAL MALADAPTATION OF ADOLESCENTS IN MODERN SOCIETY

***Abstract.** The scientific literature highlights the socio-psychological maladjustment of adolescents as a multifaceted phenomenon characterized by cognitive impairments, changes in emotional regulation, and the destruction of behavioral patterns and communication strategies.*

The study examines the key mechanisms contributing to the development of maladjustment, carefully differentiates its constituent elements, and highlights the main prerequisites for the further progression of this condition. Additionally, an integrative methodology is presented that combines preventive measures and effective correction procedures to reduce the severity of the manifestations.

Keywords: *socio-psychological maladjustment, adolescents, cognitive disorders, emotional sphere, behavioral deviations, communicative problems, social adaptation, psychological support.*

Проблематика социальной и психологической дезадаптации среди подростков приобретает всё большую остроту, что обусловлено трансформацией взаимодействия между личностью и социумом. В числе существенных угроз, связанных с данным явлением, следует выделить возможные негативные последствия как для самих несовершеннолетних, так и для всего социума, поскольку нарушение механизмов социальной интеграции способствует проявлению различных вариантов девиантного поведения [1, с. 76].

Структура дезадаптации у подростков носит многогранный характер и затрагивает различные сферы психической деятельности. Так, нарушение когнитивных процессов приводит к формированию искажённого представления об окружающей социальной действительности и дисфункциям познавательных способностей, что способствует укоренению предвзятых мнений и негативных стереотипов относительно среды и собственного места в ней.

На уровне эмоций и личности дезадаптация сопряжена с внутренним напряжением, лабильностью эмоциональных реакций, ухудшением самооценки и постоянными переживаниями, вызывающими тревожность и сниженное чувство собственной значимости.

В поведенческом аспекте отмечается тенденция к формированию асоциальных моделей деятельности: индивидум склонен отступать от принятых социальных норм, демонстрировать агрессивность, конфликтность и иные формы выраженного негативизма по отношению к социальной среде. Коммуникативная составляющая диагностируется через расстройства установления и поддержания межличностных контактов, затруднения в формировании прочных социальных связей, нарастающее отчуждение от сверстников, а также явления социальной изоляции [4, с. 77].

Детерминирующие причины дезадаптации принято систематизировать в два принципиальных направления: внутренние, обусловленные индивидуально-психологическими предрасположенностями, особенностями акцентуации характера и нарушениями познавательной сферы; и внешние, к числу которых относятся дисфункциональные особенности семейного уклада, педагогические просчёты в образовательной среде и давление отрицательно настроенных групп референтов.

Эволюция дезадаптационных изменений происходит в несколько этапов: изначально происходит первичное расстройство адаптационных

механизмов, далее закрепляются паттерны неадаптивного поведения, что приводит к постепенному формированию устойчивых моделей дезадаптивных реакций, впоследствии приводящих к хронизации проблем и значительному осложнению процесса обратимой коррекции.

В эмпирической плоскости дезадаптация манифестируется разноречивыми аспектами: явное разобщение индивида с окружающей социальной средой, постепенная редукция образовательных достижений, нарастание трудностей в конструктивных паттернах взаимодействия, проявление эмоциональной нестабильности, а также формирование поведенческих девиаций. Современное цифровое пространство существенно способствует интенсификации этих процессов, формируя широкий спектр дополнительных рисков [7, с. 156]. Среди прочего, можно выделить неконтролируемый поток информации, трансформацию коммуникативных практик в сторону преимущественно опосредованного взаимодействия посредством виртуальных платформ, неограниченный доступ к вредоносному и разрушительному медиаконтенту, а также возникновение феномена социальной отчуждённости в рамках виртуальных сообществ.

Предотвращение и нивелирование проявлений дезадаптационного процесса требуют гибкой стратегической многокомпонентной практики, где ведущие позиции занимают своевременная диагностика первых симптомов, работа как в индивидуальном, так и в групповом формате с молодежью, адресная реконструкция внутрисемейных коммуникаций, развернутая система социально-психологического патронажа, а также планомерное формирование устойчивых поведенческих стратегий.

В условиях нынешнего социокультурного ландшафта приоритетной задачей является проектирование комплексных превентивных механизмов, нацеленных на формирование у подростков эффективных стратегий социальной адаптации и развитие у них способности к успешному и конструктивному взаимодействию в различных социальных контекстах.

Таким образом, социально-психологическая дезадаптация, обладая комплексной структурой и многоуровневой детерминацией, обуславливает необходимость системного междисциплинарного анализа и интегративных интервенций и лишь комплексное преодоление этой проблемы обеспечивает условия для полноценной интеграции молодежи в общественную ткань и способствует предотвращению формирования деструктивных форм отклоняющегося поведения.

Использованные источники:

1. Агеева Л.Г. Социально-психологическая дезадаптация современных школьников и её причины / под общ. ред. проф. Ю.А. Клейберга. - Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 180 с.
2. Беличева С.А. Основы превентивной психологии. - М.: Социальное здоровье России, 1994. - 224 с.
3. Галагузова М.А. Социальная педагогика: курс лекций. - 2015. - 23 с.
4. Ильин Е.П. Психология агрессивного поведения. - СПб.: Питер, 2021. - 320 с.

5. Константинов В.В. Экспериментальная психология. - СПб.: Питер, 2016. - 377 с.
6. Маркова А.К. Психология профессионализма. - М.: Просвещение, 2019. - 265 с.
7. Петровский А.В. Возрастная и педагогическая психология. - М.: Просвещение, 2019. - 256 с.
8. Хуторской А.В. Современная дидактика. - СПб.: Питер, 2021. - 544 с.

*Соколова Д. Д.
студент
кафедра юриспруденции
Мелёхина А. П.
студент*

*кафедра юриспруденции
Научный руководитель: Дербина А. В., канд. юрид. наук
доцент*

*Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова
филиал Российской таможенной академии
РФ, г. Санкт-Петербург*

РОЛЬ ОПЛАТЫ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЯЮЩЕГО В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ БАНКРОТСТВА

***Аннотация:** В настоящей статье рассматриваются процессуальные аспекты вознаграждения финансовых менеджеров в российских делах о личном банкротстве. Выделяются ключевые проблемы: фиксированное вознаграждение (25 000 рублей в месяц) не индексируется с 2016 года и снижается из-за инфляции; попытки его повышения с использованием коэффициентов отраслевого соглашения были отклонены Верховным судом. Вознаграждение в процентах, призванное стимулировать эффективное управление, привело к судебным конфликтам, при этом недавние решения Верховного суда вводят субъективные критерии оценки вклада менеджера, создавая тем самым правовую неопределенность. Авторы утверждают, что существующая система требует законодательной реформы для обеспечения предсказуемого и справедливого вознаграждения.*

***Ключевые слова:** финансовый менеджер, банкротство, вознаграждение, фиксированное вознаграждение, вознаграждение в процентах, судебная практика, правовая неопределенность.*

*Sokolova D. D.
student
department of law
Melekhina A. P.
student
department of law*

*Scientific supervisor: Derbina A. V., candidate of law sciences,
associate professor
The Russian Customs Academy ST-Petersburg branch
named after Vladimir Bobkov,
Russian Federation, St. Petersburg*

THE ROLE OF FINANCIAL MANAGER REMUNERATION IN BANKRUPTCY ARBITRATION PROCEEDINGS

Abstract: *This article examines the procedural aspects of financial manager remuneration in Russian personal bankruptcy cases. It highlights key issues: the fixed remuneration (25,000 rubles/month) has not been indexed since 2016 and is eroded by inflation; attempts to increase it using industry agreement coefficients were rejected by the Supreme Court. The percentage-based remuneration, intended to incentivize effective management, has led to judicial conflicts, with recent Supreme Court rulings introducing subjective criteria for evaluating a manager's contribution, thereby creating legal uncertainty. The authors argue that the current system requires legislative reform to ensure predictable and fair compensation.*

Keywords: *financial manager, bankruptcy, remuneration, fixed remuneration, percentage-based remuneration, judicial practice, legal uncertainty*

Институт банкротства граждан, действующий в России уже десять лет, стал одним из самых динамично развивающихся направлений гражданского судопроизводства. С октября 2015 года, когда вступила в силу глава X Федерального закона № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» [1], более 2,2 миллиона граждан были признаны финансово несостоятельными [2]. Ключевой фигурой в процедуре банкротства остается финансовый управляющий – арбитражный управляющий, утвержденный судом для ведения дела о банкротстве. Как справедливо отмечает М.М. Сурина, «ключевой фигурой в процедурах несостоятельности (банкротстве) по-прежнему является арбитражный управляющий. При этом вопрос вознаграждения в современных экономических реалиях для арбитражного управляющего стоит довольно остро» [4, с. 128]. В соответствии со статьей 20.6 Закона о банкротстве арбитражный управляющий имеет право на вознаграждение, которое состоит из фиксированной суммы и процентов [1]. Однако вопрос вознаграждения финансового управляющего носит не только экономический, но и процессуальный характер, поскольку порядок установления и выплаты вознаграждения напрямую регулируется нормами арбитражного процессуального права.

Актуальность исследуемой темы обусловлена несколькими факторами.

Во-первых, значительный рост числа дел о банкротстве приводит к увеличению нагрузки на арбитражных управляющих и суды. Только в 2025 году по решению суда банкротами были признаны 568 тысяч граждан, а еще 61,3 тысячи завершили процедуру внесудебным путем [3].

Во-вторых, размер фиксированной части вознаграждения, установленный еще в 2008 году для банкротства юридических лиц и в 2016 году для банкротства граждан, не соответствует современным экономическим реалиям. Уровень инфляции с 2009 по 2023 год составил более 150 % [4, с. 131].

В-третьих, судебная практика по определению процентного

вознаграждения противоречива, а позиции вышестоящих судов склоняются к более субъективной оценке вклада арбитражного управляющего в результаты процедуры банкротства [5, с. 32]. Как отмечает А.А. Деев, «несмотря на то, что законодательством о банкротстве не устанавливается других условий для получения арбитражным управляющим процентов, кроме доли погашения требований кредиторов, суд решил, что процентная часть вознаграждения – это премия, которая полагается управляющему лишь при максимальной эффективности его работы, а не за простое исполнение обязанностей» [5, с. 30].

Из этого следует цель настоящей статьи – проанализировать процессуальные аспекты установления вознаграждения финансовому управляющему в рамках процедуры гражданского банкротства и выявить основные проблемы в этой области.

Вопросы вознаграждения арбитражных управляющих неоднократно поднимались в научной литературе. М.А. Новикова отмечает ужесточение мер ответственности арбитражных управляющих на фоне увеличения судебной практики по оспариванию их действий [6, с. 149]. Л.В. Борисова и А.В. Немова указывают на необходимость увеличения существующего размера вознаграждения финансовых управляющих по делам о банкротстве граждан [7, с. 102].

М.М. Сурина обращает внимание на проблему индексации фиксированной части вознаграждения, отмечая, что ее размер не менялся на протяжении 15 лет, а попытка увеличить его с использованием коэффициентов Отраслевого соглашения была пресечена Верховным судом РФ [4, стр.133]. А. Занина в своем материале для «Коммерсанта» анализирует конфликт интересов кредиторов и арбитражных управляющих в контексте определения крупных сумм процентного вознаграждения по делам о банкротстве компаний со значительными активами [8].

Таким образом, в научной литературе обозначены основные проблемные области: фиксированный размер постоянной части вознаграждения, отсутствие механизма индексации и неопределенность критериев для определения процентной части вознаграждения. Однако процессуальным механизмам защиты прав арбитражного управляющего на вознаграждение уделяется недостаточно внимания.

В соответствии с пунктом 3 статьи 20.6 Закона «О несостоятельности (банкротстве)» фиксированная сумма вознаграждения финансового управляющего составляет 25 тысяч рублей ежемесячно за проведение процедуры [1]. В то же время для временных и конкурсных управляющих при банкротстве юридических лиц установлена ежемесячная выплата в размере 30 тысяч рублей.

М.М. Сурина уточняет, что «данный размер вознаграждения арбитражного управляющего, за исключением финансового управляющего, установлен Федеральным законом от 30.12.2008 № 296-ФЗ, т.е. уже на протяжении 15 лет остается неизменным, что безусловно является центральной проблемой для арбитражных управляющих» [4, с. 129]. Данная

сумма для юридических лиц не менялась с 2008 года [4, с. 131]. За 15 лет инфляция составила более 150 %, что привело к значительному обесцениванию вознаграждения [2].

Действующее законодательство не предусматривает индексацию вознаграждения арбитражных управляющих. Трудовой кодекс Российской Федерации, гарантирующий повышение реального содержания заработной платы в связи с ростом потребительских цен, не распространяется на рассматриваемые отношения, поскольку с арбитражным управляющим не заключается трудовой договор [4, с. 131]. Как поясняет М.М. Сурина, «в силу того, что арбитражный управляющий назначается на должность арбитражным судом, трудовой договор с обществом (юридическим лицом), где он фактически исполняет функции единоличного исполнительного органа, не заключается. Следовательно, положения ТК РФ к арбитражному управляющему не применимы» [4, с. 129].

Попыткой решить указанную проблему стало принятие в декабре 2019 года Отраслевого соглашения в сфере несостоятельности (банкротства) и финансового оздоровления на 2020–2022 годы, в котором были установлены коэффициенты для увеличения вознаграждения [4, с. 128]. В рамках соглашения арбитражные управляющие стали обращаться в арбитражные суды с просьбами об увеличении фиксированной части вознаграждения. Например, в деле № А40-227434/2017 Арбитражный суд города Москвы удовлетворил ходатайство управляющего, увеличив фиксированное вознаграждение до 77 966,25 рубля с применением коэффициентов 2,0791 (с учетом инфляции) и 1,25 (с учетом сложности законодательства) [9].

Однако в «Обзоре судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 3 (2021)» высший суд дал прямое разъяснение по данному вопросу. Суд указал, что положения отраслевого соглашения, включая коэффициенты расчета вознаграждения, сами по себе не могут служить основанием для повышения фиксированного вознаграждения управляющего по делам о банкротстве [10]. Верховный Суд обосновал свою позицию тем, что деятельность управляющих по делам о банкротстве не регулируется трудовым законодательством, а Закон «О несостоятельности (банкротстве)» [1] не предусматривает возможности повышения вознаграждения на основании соглашений между управляющими и саморегулируемыми организациями.

Следовательно, Суд фактически положил конец практике повышения фиксированного вознаграждения на основании отраслевых коэффициентов. В подобной ситуации единственным способом защитить имущественные интересы управляющего по делам о банкротстве является обращение в суд с ходатайством об увеличении вознаграждения на основании объема и сложности выполненной работы в соответствии с пунктом 5 статьи 20.6 Закона «О несостоятельности (банкротстве)» [1].

Помимо фиксированной части вознаграждения, арбитражный управляющий имеет право на получение процентов от суммы удовлетворенных требований кредиторов. В соответствии с пунктом 13

статьи 20.6 Закона «О несостоятельности (банкротстве)» процентная ставка составляет от 3% до 7% в зависимости от суммы удовлетворенных требований [1]. Такой механизм призван стимулировать управляющего к эффективному проведению процедур банкротства.

Однако практика определения процентного вознаграждения вызвала много вопросов. В деле о банкротстве ООО «Волжский терминал» управляющий получил проценты в размере 518 миллионов рублей, что составило 5% от суммы удовлетворенных требований. Один из кредиторов, ООО «Синко Трейд», оспорил это решение, указав, что вклад управляющего в формирование конкурсной массы был минимальным, а вознаграждение явно не соответствовало трудовым затратам [11].

5 мая 2023 года Судебная коллегия по экономическим спорам Верховного суда Российской Федерации направила данный спор на новое рассмотрение, указав, что вознаграждение арбитражного управляющего носит частноправовой встречный характер и к нему применяются нормы о договоре возмездного оказания услуг. Таким образом, если управляющий ненадлежащим образом исполнял свои обязанности, размер процентов может быть пропорционально уменьшен [11]. А.А. Деев анализирует аргументацию заявителя: «ООО «Синко Трейд» утверждало, что объем работы управляющего И. Баскова несопоставим с назначенной ему оплатой – ему не приходилось разыскивать имущество должника и даже торги проводились без его активного участия. Кредитор сделал вывод, что трудовые затраты конкурсного управляющего по наполнению конкурсной массы были крайне незначительны» [5, с. 33].

Подобная позиция Верховного суда Российской Федерации вызвала неоднозначную реакцию среди специалистов. С одной стороны, она позволяет защитить интересы кредиторов от явно завышенного вознаграждения управляющих. С другой стороны, она создает правовую неопределенность, поскольку критерии оценки эффективности работы управляющего не определены законодательно. Высокая степень субъективности в оценке суда повышает коррупционные риски [11].

Как резюмирует А.А. Деев, «Верховный Суд Российской Федерации продолжает развивать линию о том, что вознаграждение арбитражного управляющего должно соотноситься с объемом и качеством его работы. Позиция Верховного Суда Российской Федерации повышает риски коррупции в судебном корпусе ввиду субъективной оценки размера вознаграждения арбитражного управляющего» [5, с. 30].

Особого внимания заслуживает дело о банкротстве нефтедобывающего завода «Аткар», где вознаграждение управляющего составило 576 миллионов рублей. Верховный суд Российской Федерации также направил этот спор на новое рассмотрение, подтвердив свой подход к оценке эффективности работы управляющего [12].

Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации № 97 от 25 декабря 2013 года также уточняет, что процентное вознаграждение может не выплачиваться, если управляющий ненадлежащим

образом исполнял свои обязанности или причинил убытки конкурсной массе [13]. Однако решения Верховного суда от мая 2023 года пошли еще дальше, связав размер вознаграждения не только с ненадлежащим исполнением обязанностей, но и с фактическим объемом и сложностью выполненной работы, что напрямую не предусмотрено Законом о банкротстве [11, 12].

Порядок выплаты вознаграждения арбитражному управляющему имеет ряд процессуальных особенностей. В соответствии с пунктом 1 статьи 59 Закона «О несостоятельности (банкротстве)» все судебные расходы, в том числе расходы на выплату вознаграждения арбитражным управляющим, относятся на имущество должника [1]. В случае отсутствия средств заявитель обязан возместить расходы.

Особого внимания заслуживает вопрос о возмещении расходов финансового управляющего, освобожденного судом от исполнения обязанностей. Как показывает практика Арбитражного суда Республики Башкортостан по делу № А07-1022/17 [14], суд вправе удовлетворить заявление управляющего о выплате понесенных им расходов с депозита суда [15]. В данном случае суд исходил из того, что средства, размещенные должником на депозите, являются частью конкурсной массы, и их распределение для оплаты расходов управляющего не нарушает прав других кредиторов.

П.А. Тагиев, комментируя данное дело, отмечает: «суд, с целью экономии процессуального времени и не затрагивая права всех лиц, участвующих в деле, выделил из денежных средств, внесенных должником на депозит суда, средства для погашения расходов финансового управляющего, хотя мог выдать исполнительный лист и в дальнейшем финансовый управляющий взыскивал денежные средства самостоятельно из средств, находящихся в конкурсной массе» [15, с. 359].

Важно отметить, что в соответствии с пунктом 3 статьи 59 Закона о банкротстве заявитель обязан возместить расходы в той части, которая не покрывается за счет имущества должника [1]. Однако если управляющий освобождается от исполнения своих обязанностей, он вправе обратиться в суд с требованием о возмещении расходов, понесенных до завершения процедуры. Это подтверждается пунктом 2 Постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации № 91 от 17 декабря 2009 года [16].

Согласно статистике, количество жалоб на действия финансовых управляющих неуклонно растет. Если в 2019 году было рассмотрено 5370 жалоб, то в 2022-м – 7670. При этом доля удовлетворенных жалоб снизилась с 23% до 18% [2]. Подобное может свидетельствовать как о повышении качества работы управляющих, так и об увеличении количества необоснованных жалоб.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1) Фиксированная часть вознаграждения финансового управляющего, установленная для процедур банкротства граждан в 2016 году, не соответствует уровню инфляции, а отсутствие законодательного

механизма индексации создает риски обесценивания работы арбитражного управляющего. Позиция Верховного суда Российской Федерации, отказавшегося применять коэффициенты отраслевого соглашения, оставляет защиту имущественных прав управляющих на усмотрение суда. Как справедливо заключает М.М. Сурина, «оптимальным решением данного вопроса представляется внесение изменений в статью 20.6 Закона о банкротстве, в части положений, предусматривающих ежегодную индексацию фиксированной суммы вознаграждения арбитражного управляющего в связи с ростом потребительских цен на товары и услуги» [4, с. 130].

2) Практика определения процентного вознаграждения развивается в сторону субъективной оценки вклада арбитражного управляющего в результаты процедуры банкротства. Правовые позиции Верховного суда Российской Федерации, изложенные в определениях от 5 мая 2023 года, создают правовую неопределенность, поскольку критерии оценки эффективности работы управляющего не определены. Указанное повышает коррупционные риски и снижает предсказуемость правосудия. А. А. Деев подчеркивает системную проблему: «Существующая система вознаграждения, при которой исходные условия (наличие у банкрота имущества, соотношение его долгов и активов) влияют на вознаграждение арбитражного управляющего гораздо сильнее, чем его процессуальная активность, нуждается в пересмотре, причем не на уровне судебной практики, а в законодательном порядке» [5, с. 34].

3) Необходимо усовершенствовать процессуальные механизмы защиты прав управляющего на вознаграждение. Представляется необходимым законодательно закрепить критерии увеличения фиксированной части вознаграждения в случаях значительного объема и сложности работы, а также разработать четкие стандарты оценки эффективности работы управляющего при определении процентной части вознаграждения.

Таким образом, существующая система вознаграждения финансового управляющего в рамках процедуры гражданского банкротства нуждается в пересмотре, причем не на уровне судебной практики, а на законодательном уровне. Только четкое и прозрачное регулирование порядка установления вознаграждения обеспечит баланс интересов должников, кредиторов и арбитражных управляющих, что является важнейшим условием эффективного функционирования института банкротства.

Использованные источники:

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 01.01.2026) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/ (дата обращения: 25.03.2026).
2. Ижко, И. Статистика банкротства физических лиц в 2025 году / И. Ижко // Favorit-consult. – 2025. – URL: https://favorit-consult.ru/article/statistika-bankrotstva/?utm_source=ya_org_bfl (дата обращения: 25.03.2026).
3. В 2025 году почти 568 тысяч россиян признаны банкротами по решению суда // Финам.ру. – 2026. – 26 января. – URL: <https://www.finam.ru/publications/item/v-2025-godu-pochti-568-tysyach-rossiyan-priznany-bankrotami-po-resheniyu-suda-20260126-0907/> (дата обращения: 25.03.2026).
4. Сурина, М. М. Проблемы в процедуре привлечения арбитражного управляющего к административной ответственности / М. М. Сурина // Вестник науки. – 2024. – № 9 (78). – С. 128-133. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-v-protsedure-privlecheniya-arbitrazhnogo-upravlyayuschego-k-administrativnoy-otvetstvennosti> (дата обращения: 25.03.2026).
5. Деев, А. А. Вознаграждение арбитражного управляющего в банкротстве. Анализ актуальной судебной практики по установлению процентного вознаграждения / А. А. Деев // Вестник Академии права и управления. – 2023. – № 3 (73). – С. 30-35. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozнаграждение-arbitrazhnogo-upravlyayuschego-v-bankrotstve-analiz-aktualnoy-sudebnoy-praktiki-po-ustanovleniyu-protsentnogo> (дата обращения: 25.03.2026).
6. Новикова, М. А. Право арбитражного управляющего в деле о несостоятельности (банкротстве) на вознаграждение / М. А. Новикова // Теория и практика современной науки. – 2021. – № 3 (69). – С. 148-150.
7. Борисова, Л. В. Финансовое (арбитражное) управление и защита прав кредиторов по делам о банкротстве физических лиц: тенденции судебной практики / Л. В. Борисова, А. В. Немова // Вестник Московского университета. Серия 26: Государственный аудит. – 2022. – № 2. – С. 102-108.
8. Занина, А. Ау, большие деньги! / А. Занина // Коммерсантъ. – 2023. – 20 мая. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5977711> (дата обращения: 25.03.2026).
9. Постановление Арбитражного суда от 19 октября 2020 г. № А40-227434/2017 // СудАкт.ру. – URL: <https://sudact.ru/arbitral/doc/Swbxb4RgIDYO/> (дата обращения: 25.03.2026).
10. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 3 (2021) (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 10.11.2021) // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_400312/ (дата обращения: 25.03.2026).

11. Определение Верховного Суда Российской Федерации № 306-ЭС20-14681 (13) от 5 мая 2023 г. по делу № А57-10966/2019 / Судебная коллегия по экономическим спорам ВС РФ // АПК РФ Кодекс. – URL: <https://apkrfkod.ru/pract/opredelenie-sudebnoi-kollegii-po-ekonomicheskim-sporam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-05052023-n-306-es20-1468113-po-delu-n-a57-109662019/> (дата обращения: 25.03.2026).
12. Определение Верховного Суда Российской Федерации № 306-ЭС20-12147 (14) от 5 мая 2023 г. по делу № А57-6120/2019 // СудАкт.ру. – URL: <https://sudact.ru/vsrf/doc/Q9qr0DVPeI6T/> (дата обращения: 25.03.2026).
13. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 25.12.2013 № 97 «О некоторых вопросах, связанных с вознаграждением арбитражного управляющего при банкротстве» // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157894/ (дата обращения: 25.03.2026).
14. Решение Арбитражного суда от 18 октября 2017 г. № А07-1022/2017 // СудАкт.ру. – URL: <https://sudact.ru/arbitral/doc/zCcXIXIRJRZr/> (дата обращения: 25.03.2026).
15. Тагиев, П. А. Выплата понесенных расходов финансового управляющего, освобожденного судом от исполнения обязанностей / П. А. Тагиев // Молодой ученый. – 2019. – № 25 (263). – С. 359-360. – URL: <https://moluch.ru/archive/263/60805> (дата обращения: 25.03.2026).
16. Постановление Пленума ВАС РФ от 17.12.2009 N 91 (ред. от 06.06.2014) «О порядке погашения расходов по делу о банкротстве» // СПС «КонсультантПлюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_96486/ (дата обращения: 25.03.2026).

Сулименко А. Ю.

магистрант

Научный руководитель:

Виневская А. В., кандидат педагог-х наук,

доцент

Южный федеральный университет

**ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗРАБОТКЕ И
АПРОБАЦИИ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ ОДАРЁННЫХ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Аннотация.** В статье представлены результаты опытно-экспериментальной работы по разработке и апробации программы педагогического сопровождения одарённых детей в условиях начального общего образования. Обоснована актуальность проблемы, раскрыта структура программы, описаны этапы эксперимента и диагностический инструментарий. Установлена положительная динамика развития когнитивного, мотивационного и личностного компонентов одарённости у обучающихся экспериментальной группы. Статистическая обработка данных подтверждает эффективность внедрённой программы.*

***Ключевые слова:** одарённые дети, педагогическое сопровождение, начальное образование, образовательная программа, эксперимент, развитие способностей.*

Sulimenko A. Yu.

master's student

Scientific supervisor:

Vinevskaya A. V., candidate of pedagogical sciences

Southern Federal University

**EXPERIMENTAL STUDY ON THE DEVELOPMENT AND
APPROBATION OF A PROGRAM FOR PEDAGOGICAL SUPPORT OF
GIFTED CHILDREN IN PRIMARY GENERAL EDUCATION**

***Annotation.** The article presents the results of an experimental study on the development and approbation of a program for pedagogical support of gifted children in the context of primary general education. The relevance of the problem is substantiated, the structure of the program is revealed, and the stages of the experiment along with the diagnostic tools are described. A positive dynamic in the development of cognitive, motivational, and personal components of giftedness among students of the experimental group has been identified. Statistical data processing confirms the effectiveness of the implemented program.*

***Keywords:** gifted children, pedagogical support, primary education, educational program, experiment, development of abilities.*

Современная система образования ориентирована на развитие индивидуального потенциала личности обучающегося, что отражено в федеральных государственных образовательных стандартах. Особое значение приобретает работа с одарёнными детьми, так как их интеллектуальный и творческий потенциал является важным ресурсом общества.

Начальный школьный возраст выступает сензитивным периодом для выявления и развития одарённости. Однако в образовательной практике наблюдается недостаточная разработанность системных программ педагогического сопровождения данной категории обучающихся.

Цель исследования — разработать и экспериментально проверить эффективность программы педагогического сопровождения одарённых детей в условиях начального общего образования.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические подходы к проблеме одарённости.
2. Разработать программу педагогического сопровождения.
3. Провести опытно-экспериментальную работу.
4. Оценить эффективность программы.

Гипотеза исследования: реализация комплексной программы педагогического сопровождения будет способствовать повышению уровня развития одарённости у младших школьников.

Методология и методы исследования

Исследование проводилось на базе общеобразовательной организации. В нём приняли участие 16 обучающиеся начальных классов, распределённые на контрольную и экспериментальную группы.

Методы исследования:

- психолого-педагогическая диагностика;
- наблюдение;
- тестирование;
- количественный и качественный анализ результатов;
- методы математической статистики (критерий Фишера).

Диагностический инструментарий:

- методика «Что здесь лишнее?» (Р.С. Немов);
- методика диагностики учебной мотивации (Н.Ц. Бадмаева);
- тест творческого мышления Торренса (Torrance Tests of Creative Thinking, TTCT).

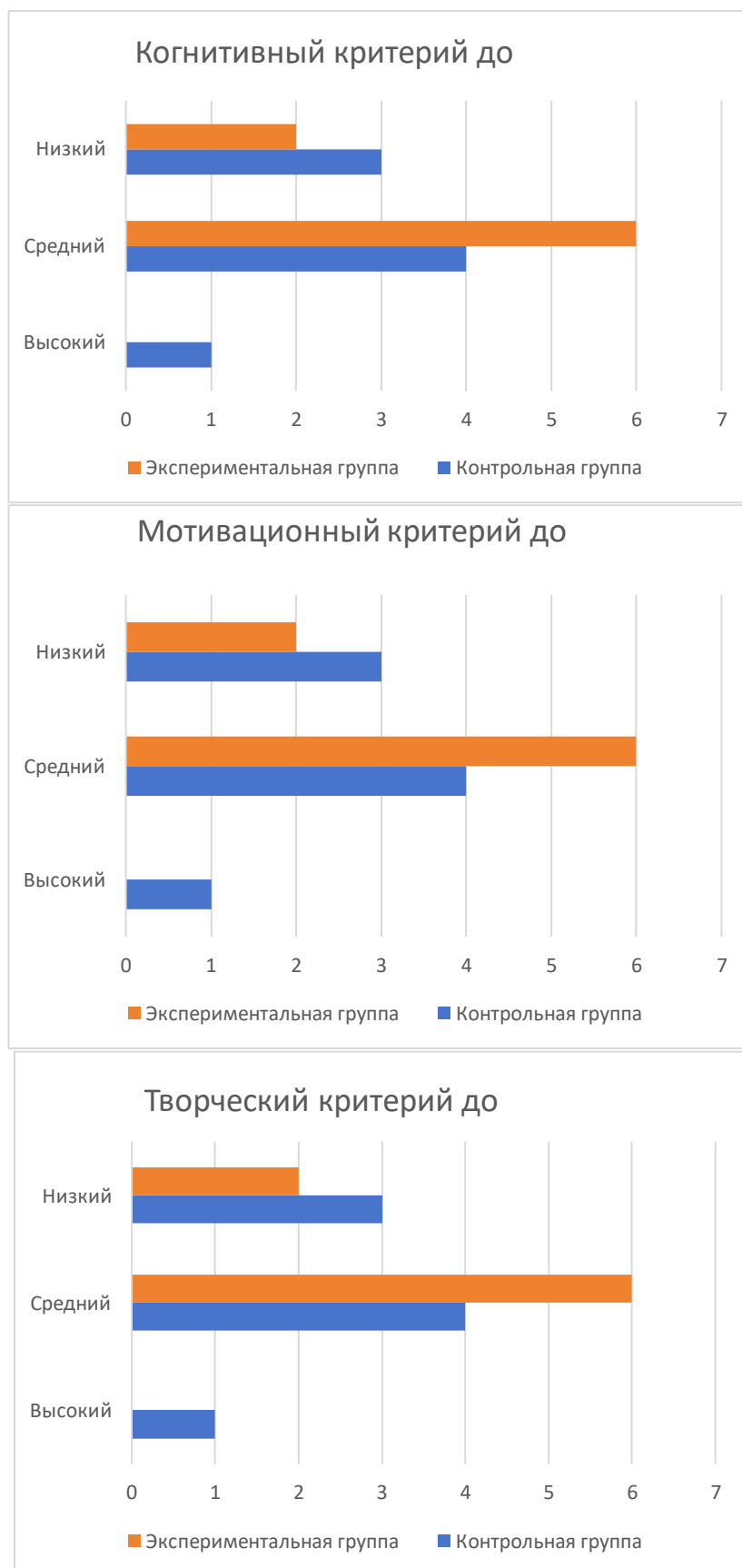
Организация исследования

Эксперимент включал три этапа:

Констатирующий этап

На данном этапе определялся исходный уровень развития одарённости обучающихся.

Результаты показали преобладание среднего уровня в обеих группах, что свидетельствует о сопоставимости выборок.



Формирующий этап

Была разработана программа педагогического сопровождения, включающая следующие компоненты:

1. Когнитивный компонент

Направлен на развитие мышления, анализа и креативности.

Использовались:

- логические задачи;
- проблемные ситуации;
- задания на выявление закономерностей.

2. Мотивационный компонент

Цель — формирование устойчивого познавательного интереса.

Методы:

- игровые технологии;
- проектная деятельность;
- создание ситуации успеха.

3. Творческий компонент

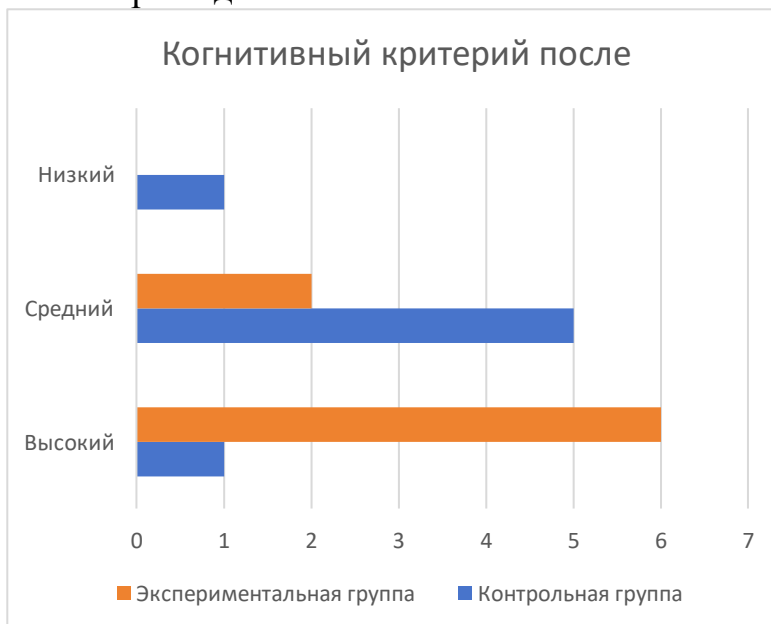
Направлен на развитие самооценки и коммуникативных навыков.

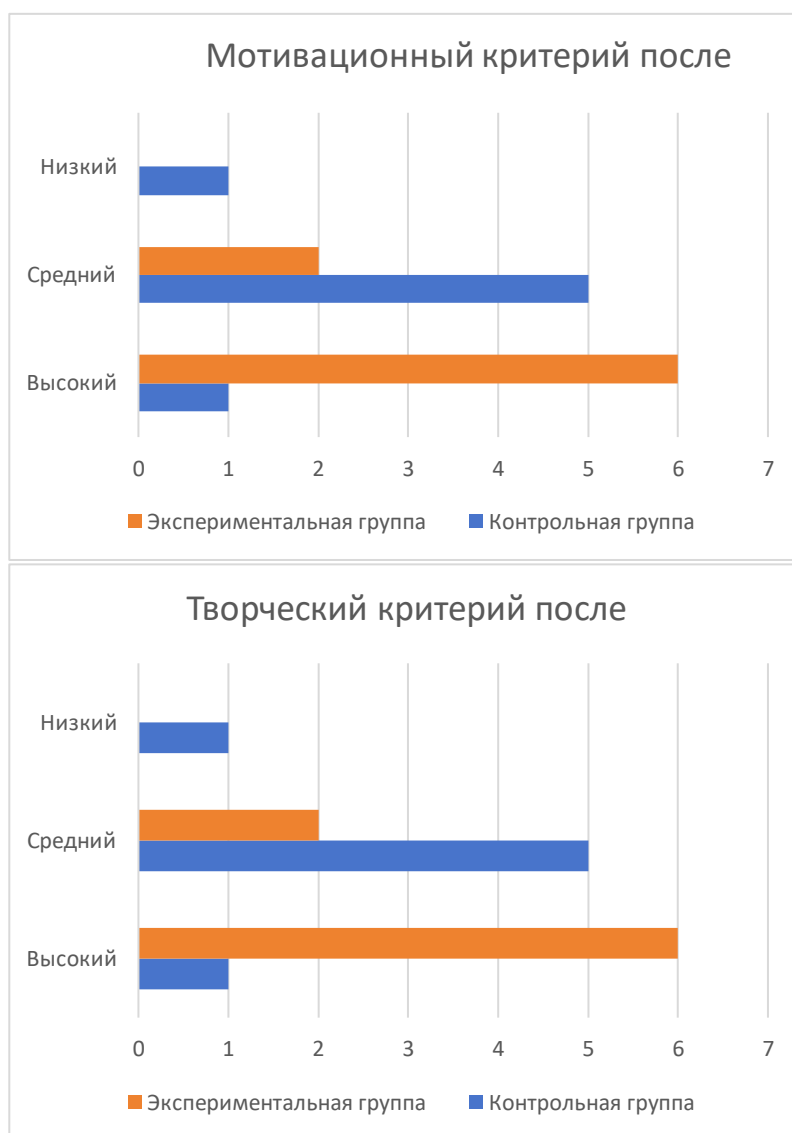
Использовались:

- групповые формы работы;
- рефлексия;
- педагогическая поддержка.

Контрольный этап

Проводилась повторная диагностика с использованием тех же методик.





Результаты исследования

Полученные данные свидетельствуют о положительной динамике в экспериментальной группе.

Отмечено увеличение доли обучающихся с высоким уровнем развития.

Статистический анализ

Результаты проверки с использованием критерия Фишера показали статистически значимые различия ($p < 0,05$) между контрольной и экспериментальной группами.

Обсуждение

Результаты исследования подтверждают эффективность комплексного педагогического сопровождения одарённых детей. Существенную роль играет сочетание когнитивного, мотивационного и личностного компонентов.

Полученные данные согласуются с современными теориями одарённости и личностно-ориентированного обучения.

Научная новизна

- разработана структурированная программа педагогического сопровождения одарённых детей;
- выявлены условия эффективного развития одарённости в начальной школе;
- экспериментально подтверждена результативность комплексного подхода.

Практическая значимость

Результаты исследования могут быть использованы:

- учителями начальных классов;
- педагогами-психологами;
- при разработке образовательных программ.

Заключение

Проведённая опытно-экспериментальная работа подтвердила эффективность разработанной программы педагогического сопровождения одарённых детей. Реализация программы способствует развитию ключевых компонентов одарённости и повышению качества образовательного процесса. Гипотеза доказана.

Использованные источники:

1. Выготский, Л. С. Педагогическая психология. — М.: Педагогика, 1991. — 480 с.
2. Теплов, Б. М. Способности и одарённость. — М.: Педагогика, 1985. — 304 с.
3. Рензулли, Дж. Модель одарённости // Психология одарённости: теория и практика. — М., 2002. — С. 45–63.
4. Мёнкс, Ф. Развитие одарённости: теория и практика. — М.: Академия, 2000. — 256 с.
5. Бадмаева, Н. Ц. Диагностика учебной мотивации школьников. — Улан-Удэ: БГУ, 2004. — 120 с.
6. Немов, Р. С. Психология: учеб. пособие. — М.: Владос, 2003. — 688 с.
7. Новиков, А. М. Методология научного исследования. — М.: Либроком, 2010. — 280 с.
8. Torrance, E. P. Torrance Tests of Creative Thinking. — Lexington, MA: Personnel Press, 1974. — 276 p.
9. Sternberg, R. J. Intelligence and Giftedness. — Cambridge: Cambridge University Press, 2018. — 350 p.

УДК 796 (045).

*Туктарова И. Р.
студент
Уфимский Университет Науки и Технологий
Стерлитамакский филиал
Волкова Е. А.
старший преподаватель
СФ УУНУТ
РБ, г. Стерлитамак*

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВЬЯ ДОШКОЛЬНИКА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ

***Аннотация:** Статья посвящена изучению проблемы развития двигательной активности дошкольников. Немаловажное значение в научной статье отводится рассмотрению вопросов грамотного выстраивания физической активности детей в дошкольных образовательных учреждениях.*

***Ключевые слова:** двигательная активность, физическая культура, дошкольное учреждение, физическое воспитание, здоровый образ жизни.*

*Tuktarova I. R.
student
Volkova E. A.
senior lecturer
department of physical education
Ufa University of Science and Technology
Sterlitamak branch
Russian Federation, Sterlitamak*

PHYSICAL ACTIVITY AS THE BASIS OF PRESCHOOL CHILDREN'S HEALTH: MODERN APPROACHES TO EDUCATIONAL ORGANIZATION

***Abstract:** The article is devoted to the study of the problem of developing motor activity in preschool children. The scientific article also pays attention to the issues of proper organization of physical activity in preschool educational institutions.*

***Keywords:** motor activity, physical culture, preschool institution, physical education, healthy lifestyle.*

Проблема организации двигательной активности на уроках физической культуры в дошкольных учреждениях является одной из важнейших во всестороннем развитии ребёнка. В рамках образовательного процесса в

дошкольных учреждениях на уроках физической культуры распространена система физических упражнений, направленных на развитие двигательной активности дошкольника. Под двигательной активностью понимается процесс формирования основ здорового образа жизни дошкольника, который способствует укреплению опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, дыхательной системы, развитие координации и вестибулярного аппарата, гибкости и выносливости [5, с. 37].

Современное дошкольное образование нацелено на индивидуализацию обучения и воспитания дошкольника. Тем самым, на уроках физической культуры, каждый дошкольник должен осваивать образовательную программу физического воспитания, а также каждый учитель физвоспитания, тренер или инструктор, должны выстраивать индивидуальный план работы с каждым дошкольником, учитывая его физиологические, психологические и умственные особенности и способности. С одной стороны, это будет способствовать эффективному и качественному развитию дошкольника, а с другой стороны, позволит каждому учителю физвоспитания хорошо изучить физического развитие каждого своего ученика [2, с. 46].

Особенностью организации процесса физического воспитания и двигательной активности дошкольников является то, что в рамках образовательного процесса необходимо учитывать нормативно-правовые требования организации физического воспитания, использование разных форм физкультурно-оздоровительных и спортивно-тренировочных занятий, создание каждым учителем физвоспитания предметно-пространственной среды и контроль за двигательной активностью.

В настоящее время в дошкольном образовательном процессе существуют нормативно-правовые требования, которые связаны с организацией двигательной активности школьников на занятиях по физической культуре. В основе базовых нормативно-правовых требований лежит организация рационального двигательного режима. На основании этого, общая продолжительность двигательной активности дошкольников за каждый учебный день должна составлять 60% от периода всей активности. Немаловажное значение в деятельности учителя и преподавателя физической культуры отводится осуществлению контроля за состоянием здоровья дошкольников, изменению самочувствия детей в связи со сменой сезона года и развитием возрастно-половых возможностей [1, с. 77].

На каждом занятии по физической культуре для совершенствования двигательной активности дошкольников следует использовать спортивное оборудование и инвентарь. К примеру, для развития двигательной активности могут использоваться скакалки, обручи, кегли, гимнастические шесты, игровые мячи, которые соответствуют возрасту и росту дошкольника. Кроме того, нормативно-правовые требования учитывают объем двигательной активности дошкольников. Так, дошкольники в возрасте 5-7 лет должны осваивать двигательную активность на уроках физической

культуры до 6-8 часов в неделю с учетом психофизиологических потребностей детей [4, с. 113].

Особое место в организации двигательной активности в рамках физического воспитания дошкольников занимают формы учебно-тренировочных и физкультурно-оздоровительных занятий. Основной формой обучения и физического воспитания детей в дошкольных учреждениях являются занятия физической культурой. На уроках физической культуры дошкольники осваивают базовые навыки двигательной активности, которые необходимы каждому ребёнку для ведения здорового образа жизни и повседневной жизнедеятельности.

Любой урок физической культуры в дошкольных учреждениях начинается позитивной разминки, ритмики, которая включает в себя выполнение простых физических упражнений дошкольниками под музыку. Данный приём выполнения разминки под музыку необходим для пробуждения дошкольников и мотивации их для двигательной активности в процессе всего занятия. На разминку должно отводиться 5-7 минут от всех учебного занятия. После этого, дошкольники приступают к выполнению упражнений на динамику и на активности, которые они изучали на прошлых занятиях. После того, как учитель удостоверится в том, что дошкольник превосходно выполняют физические упражнения, рекомендуется, переходит к усвоению новых упражнений на динамику и физическую координацию. Самое главное, чтобы демонстрация и выполнение новых физических упражнений было доступно для возрастных особенностей и способностей дошкольников [3, с. 96].

Организация и проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий является одной из эффективных форм учебно-тренировочных занятий для развития двигательной активности у дошкольников. Данные мероприятия могут проводиться как периодически, к примеру, один раз за климатический сезон, так и на постоянной основе. В режиме учебного дня, проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий может быть в форме утренней гимнастики, подвижных игр, а также физических упражнений во время прогулок и физкультминутки.

Деятельность каждого дошкольного учреждения предполагает проведение физкультурно-массовых мероприятий, в которых дошкольники принимают непосредственное участие. К физкультурно-массовым мероприятиям относятся: день здоровья, физкультурный досуг, физкультурно-спортивные праздники под открытым небом и подвижные игры соревновательного характера. Как показывает педагогическая практика, к участию в физкультурно-спортивных праздниках могут привлекаться не только дошкольники, но и их родители. Этот приём играет важную роль в сплочении и выявлении общих интересов у детей и их родителей.

Ключевое место в развитии двигательной активности занимает процесс самостоятельного выполнения дошкольниками физических упражнений и приемов по развитию координации, ловкости, гибкости и

динамики. Данная форма двигательной активности возникает исключительно по инициативе дошкольников, и предоставляет широкие возможности и свободу для проявления индивидуальных двигательных возможностей [5, с. 127].

В процессе организации физического воспитания, нацеленного на развитие двигательной активности дошкольников, каждым учителем и тренером используются основные методы работы с детьми. Первоочередное значение имеет метод строго регламентированного упражнения. В основе реализации данного метода лежит выполнение каждого упражнения в строго заданной форме и с точной нагрузкой по объёму и интенсивности. Все чаще для развития двигательной активности дошкольников на уроках физической культуры используется игровой метод. При реализации игрового метода все упражнения используются в игровой форме, а в процессе игровых действий у каждого дошкольника развиваются познавательные способности и морально-волевые качества [4, с. 149].

Неотъемлемой частью образовательного процесса в дошкольных учреждениях занимает соревновательный метод в развитии двигательной активности ребёнка. В основе спортивно-тренировочного метода все упражнения используются в игровой форме, которые повышают интерес к выполнению физических упражнений и способствуют их лучшему выполнению. В рамках учебно-тренировочного процесса в исключительных случаях используется метод круговой тренировки. В основе круговой тренировки лежит процесс передвижения ребенка по заданному кругу, выполняя определённые упражнения или задания, которые способствуют эффективному и прогрессивному развитию двигательных навыков у дошкольника.

Таким образом, двигательная активность является основой здорового образа жизни каждого дошкольника. Главными преимуществами двигательной активности в реализации образовательного процесса являются: улучшение деятельности сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы и дыхательной системы дошкольника, укрепление иммунитета, общефизическое и морально-волевое воспитание ребёнка, формирование полноценной и грамотной работы мышц и суставов. Все физическое воспитание дошкольников базируется на систематических спортивно-оздоровительных занятиях подвижного характера с использованием специального спортивного оборудования и инвентаря, который соответствует возрастным и психологическим особенностям и возможностям дошкольников.

Использованные источники:

1. Аллик Т.А. О роли аэробных и анаэробных процессов в энергетическом обеспечении интенсивной мышечной работы. Материалы сектора физиологии спорта. М.: Физкультура и спорт, 2024. 364 с.
2. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. М.: Теория и практика физической культуры, 2023. 201 с.
3. Виксне З.А. Возрастная физиология: Учебное пособие. М.: Спорт-

Экспресс, 2022. 568 с.

4. Никитин В.Н. Возрастная физиология. Руководство по физиологии. М.: Педагогика, 2022. 390 с.

5. Попова В.И. Теория и методика физической культуры. СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2024. 374 с.

Чернышев В. М.
магистрант
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
г. Белгород

АРХИТЕКТУРА ИНТЕГРАЦИИ TELEGRAM-БОТА С УЧЁТНОЙ СИСТЕМОЙ 1С ЧЕРЕЗ HTTP-СЕРВИСЫ

Аннотация: В статье описывается архитектура интеграции чат-бота, функционирующего в мессенджере Telegram, с корпоративной учётной системой «1С: Предприятие» на основе HTTP-сервисов. Рассматриваются способы организации двустороннего обмена данными, форматы сообщений (JSON), механизмы аутентификации и кэширования. Приводятся примеры реализации HTTP-сервиса на встроенном языке 1С и клиентского модуля на Python. Оцениваются временные характеристики и безопасность предложенного решения. Особое внимание уделено обеспечению безопасности и снижению нагрузки на учётную систему за счёт кэширования; экспериментально подтверждена высокая надёжность и производительность подхода. Предложенная архитектура может быть использована для построения интеграционных решений между Telegram и другими ERP-системами.

Ключевые слова: интеграция, чат-бот, Telegram, 1С: Предприятие, HTTP-сервис, JSON, API, аутентификация, кэширование.

Chernyshev V. M.
graduate student
Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod

ARCHITECTURE OF TELEGRAM-BOT INTEGRATION WITH 1C ACCOUNTING SYSTEM THROUGH HTTP SERVICES

Annotation: The article describes the architecture of integrating a chatbot operating in the Telegram messenger with the 1C: Enterprise corporate accounting system based on HTTP services. The ways of organizing two-way data exchange, message formats (JSON), authentication and caching mechanisms are considered. Examples of implementing an HTTP service in the embedded 1C language and a client module in Python are given. The time characteristics and security of the proposed solution are estimated. Special attention is paid to ensuring security and reducing the load on the account system by caching; the high reliability and performance of the approach have been experimentally confirmed. The proposed architecture can be used to build integration solutions between Telegram and other ERP systems.

Keywords: integration, chatbot, Telegram, 1C:Enterprise, HTTP service, JSON, API, authentication, caching.

Автоматизация взаимодействия с контрагентами является одной из приоритетных задач при построении эффективного предприятия. Широкое распространение мессенджеров, в частности Telegram, открывает новые возможности для организации быстрого и удобного канала связи с поставщиками и клиентами. Однако для того, чтобы чат-бот мог предоставлять актуальную информацию о заказах, остатках, ценах и других данных, необходима его интеграция с внутренней учётной системой – например, с платформой «1С: Предприятие», которая является стандартом для управления предприятием в России.

На рынке существуют готовые сервисы-конструкторы ботов и модули для 1С, но они часто имеют ограничения по функциональности, безопасности или требуют регулярной абонентской платы. Альтернативой является создание собственного интеграционного решения на базе открытых технологий. Цель данной работы – предложить и обосновать архитектуру интеграции Telegram-бота с 1С, обеспечивающую надёжный, безопасный и масштабируемый обмен данными.

На рисунке 1 представлена архитектура интеграции.

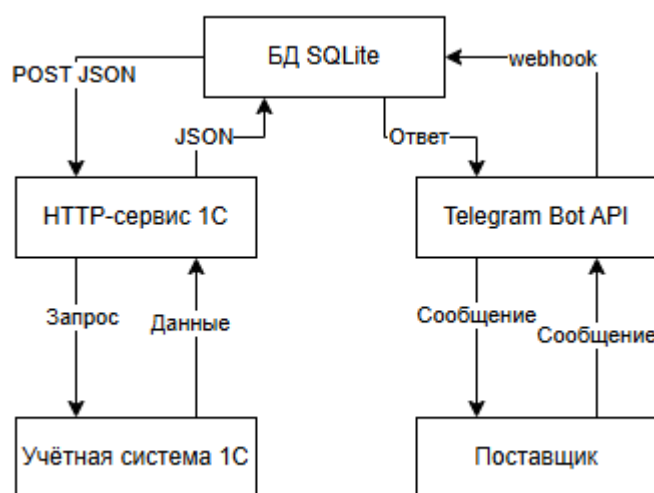


Рисунок 1 – Архитектура интеграции

Предлагаемая архитектура, представленная на рисунке, включает три основных компонента:

1) Telegram-бот (клиент) – программный модуль на Python, взаимодействующий с пользователями и формирующий запросы к 1С.

2) HTTP-сервис – веб-приложение, опубликованное на платформе 1С, которое принимает входящие запросы, обращается к базам данных и возвращает результат.

3) Учётная система 1С – источник данных (заказы, номенклатура, остатки, цены).

Взаимодействие между ботом и 1С осуществляется по протоколу

HTTPS. Бот инициирует POST-запросы к HTTP-сервису, передавая параметры в формате JSON. Сервис аутентифицирует запрос (по API-ключу), выполняет логику получения данных и возвращает ответ также в JSON. Для снижения нагрузки на 1С и ускорения ответов на повторные запросы в боте реализован кэш (например, с использованием библиотеки `cachetools`).

В конфигурации 1С создаётся общий модуль, который экспортируется как HTTP-сервис. Настройка публикации выполняется через веб-сервер (IIS или Apache). Сервис принимает POST-запросы, разбирает JSON, проверяет API-ключ, выполняет запросы к базе данных и формирует ответ.

Бот написан на Python с использованием асинхронной библиотеки `aiogram`. Основной цикл обработки сообщений включает:

- идентификацию поставщика (по id чата);
- классификацию запроса (см. статью 1);
- формирование HTTP-запроса к сервису 1С;
- обработку ответа и отправку сообщения.

Для повышения производительности реализовано кэширование ответов (например, остатков и цен) на 5 минут. Ключ кэша строится из типа запроса и параметра (артикула). При повторном запросе тех же данных в течение времени жизни кэша бот возвращает сохранённый результат без обращения к 1С.

Для защиты канала связи используется протокол HTTPS (TLS 1.2/1.3). Аутентификация запросов к 1С осуществляется по API-ключу, который передаётся в заголовке X-API-Key. На стороне 1С создан отдельный пользователь с минимальными правами (только чтение справочников и регистров, необходимых для работы). В случае неверного ключа сервис возвращает HTTP 403. Дополнительно рекомендуется ограничить IP-адреса, с которых разрешены запросы к HTTP-сервису (только IP сервера бота).

Экспериментальные испытания на стенде, имитирующем нагрузку 200 запросов в день, показали следующие результаты:

- Среднее время обработки запроса ботом без кэша: 1,2 секунды (включая время запроса к 1С и обработку).
- Среднее время обработки запроса с использованием кэша: 0,3 с.
- Максимальное время ответа при пиковой нагрузке (50 запросов/час) не превысило 2 секунд.
- При недоступности HTTP-сервиса бот после трёх попыток отправляет сообщение о временных неполадках и предлагает обратиться к менеджеру.

Надёжность интеграции обеспечивается за счёт асинхронной архитектуры бота, повторных попыток (`retry`) при временных сбоях и подробного логирования всех ошибок.

Предложенная архитектура интеграции Telegram-бота с 1С на основе HTTP-сервисов является простой в реализации, безопасной и масштабируемой. Использование открытых стандартов (HTTP, JSON, регулярные выражения) позволяет адаптировать решение для других ERP-

систем. Кэширование часто запрашиваемых данных снижает нагрузку на учётную систему и ускоряет ответ. Экспериментальная проверка подтвердила, что среднее время ответа на запрос поставщика составляет 0,3–1,2 секунды, а при сбоях бот корректно уведомляет пользователя. Данная архитектура может быть рекомендована для построения производственных систем автоматизации взаимодействия с контрагентами.

Использованные источники:

1. 1С: Предприятие 8.3. Документация разработчика. // Фирма «1С». 2022.
2. Telegram Bot API Documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://core.telegram.org/bots/api> (дата обращения: 05.01.2026).
3. Python Software Foundation. aiohttp — HTTP client/server for asyncio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.aiohttp.org/> (дата обращения: 06.01.2026).
4. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. // Радио и связь. 1993. – 278 с.
5. Хрусталева Е.Ю. Разработка сложных отчетов в «1С:Предприятии 8». // ООО «1С-Публишинг», 2019. – 485 с. (включая создание HTTP-сервисов и внешних обработок).

Чернышев В. М.
магистрант
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
г. Белгород

МЕТОДИКА КЛАССИФИКАЦИИ ЗАПРОСОВ ПОСТАВЩИКОВ В ЧАТ-БОТЕ, ИНТЕГРИРОВАННОМ С ERP-СИСТЕМОЙ

Аннотация: В статье рассматривается методика автоматической классификации запросов поставщиков в чат-боте, интегрированном с учётной системой «1С: Предприятие». Предложен алгоритм распознавания типовых обращений (статус заказа, остатки, цена) на основе ключевых слов и регулярных выражений, а также способ обработки нестандартных запросов с предоставлением контактных данных менеджера. Описана программная реализация классификации на языке Python с использованием библиотеки aiogram. Приведены результаты экспериментальной проверки на контрольном примере, подтверждающие точность классификации на уровне 98% и сокращение времени ответа с 12 минут до 1–2 секунд. Методика может быть адаптирована для автоматизации других видов коммуникаций с контрагентами.

Ключевые слова: чат-бот, классификация запросов, поставщики, интеграция, 1С, Telegram, ERP, регулярные выражения.

Chernyshev V. M.
graduate student
Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod

METHOD FOR CLASSIFYING SUPPLIER REQUESTS IN A CHAT BOT INTEGRATED WITH AN ERP SYSTEM

Annotation: The article discusses the methodology of automatic classification of supplier requests in a chatbot integrated with the 1C: Enterprise accounting system. It proposes an algorithm for recognizing typical requests (order status, inventory, and price) based on keywords and regular expressions, as well as a method for handling non-standard requests by providing contact information for the manager. The article describes the software implementation of classification in Python using the aiogram library. The article presents the results of an experimental test on a control example, which confirms the accuracy of classification at 98% and reduces the response time from 12 minutes to 1-2 seconds. The methodology can be adapted to automate other types of communication with contractors.

Keywords: chatbot, request classification, suppliers, integration, 1C,

В современных условиях эффективность взаимодействия с поставщиками напрямую влияет на бесперебойность производственных процессов и финансовые показатели предприятия. Традиционные каналы связи (телефон, электронная почта, мессенджеры) требуют значительных временных затрат менеджеров на обработку однотипных запросов, таких как уточнение статуса заказа, проверка остатков товара или цены. По данным ряда исследований, до 70% рабочего времени сотрудников отдела закупок может тратиться на рутинные ответы на повторяющиеся вопросы [1, 2].

Одним из перспективных направлений снижения нагрузки на персонал является внедрение чат-ботов, интегрированных с корпоративной ERP-системой. Однако ключевой проблемой при создании таких ботов является корректное распознавание намерений (intent) пользователя – от этого зависит, будет ли запрос обработан или потребует вмешательства менеджера.

Цель настоящей работы – разработка и экспериментальная проверка методики классификации запросов поставщиков в чат-боте, интегрированном с системой «1С: Предприятие», позволяющей обрабатывать типовые запросы и направлять нестандартные обращения с предоставлением контактной информации.

В деятельности типового предприятия оптовой торговли (количество поставщиков 50–200, количество заказов поставщикам 100–300 в месяц) ежедневно поступает до 200 запросов [3]. Из них около 85% относятся к трём категориям:

- запрос статуса заказа;
- запрос остатков товара на складе;
- запрос цены товара по договору.

Оставшиеся 15% – нестандартные запросы (изменение даты поставки, согласование возврата, уточнение реквизитов и пр.), требующие индивидуального ответа менеджера.

В существующем процессе все запросы обрабатываются менеджерами вручную: приём, идентификация поставщика, поиск информации в 1С, формирование ответа. Среднее время обработки одного типового запроса составляет 10–15 минут, что при 200 запросах в день приводит к необходимости иметь штат из 5–6 менеджеров [3].

Задача – создать бота, который самостоятельно распознаёт типовые запросы, обращается к 1С через HTTP-сервис, получает данные и отправляет ответ поставщику, а нераспознанные запросы сопровождает контактной информацией менеджера.

Предлагаемая методика включает три этапа: нормализация текста, выделение ключевых признаков и принятие решения о типе запроса. Алгоритм реализован на языке Python с использованием библиотеки `aiogram` и встроенного модуля `re` (регулярные выражения).

Этап 1. Нормализация. Сообщение приводится к нижнему регистру,

удаляются лишние пробелы и знаки препинания.

Этап 2. Поиск шаблонов. Для каждого типа запроса задаётся набор регулярных выражений:

- Статус заказа: $r'(\text{статус}|где \text{ мой заказ}|\text{номер заказа})\backslash s*[:\backslash s]*(\backslash d\{4,12\})'$;
- Остатки: $r'(\text{остаток}|сколько на складе|\text{наличие})\backslash s*[:\backslash s]*(\backslash w\{5,15\})'$;
- Цена: $r'(\text{цена}|\text{стоимость})\backslash s*[:\backslash s]*(\backslash w\{5,15\})'$.

Если одно из выражений находит совпадение, извлекается ключевой параметр (номер заказа или артикул товара), и запросу присваивается соответствующий тип. Приоритет имеет статус заказа, затем остатки, затем цена. Если ни один шаблон не сработал, запрос классифицируется как `unknown`.

Этап 3. Действие в зависимости от типа.

- При `order_status`, `stock` или `price` бот формирует HTTP-запрос к HTTP-сервису 1С, передавая тип действия и извлечённые параметры. Полученный ответ в формате JSON преобразуется в текстовое сообщение и отправляется поставщику.

- При `unknown` бот отправляет заранее заготовленное сообщение: «Ваш запрос не распознан. Для консультации свяжитесь с менеджером по телефону ... или email ...».

Для снижения нагрузки на учётную систему и ускорения ответа результаты запросов кэшируются на 5 минут (с использованием библиотеки `cachetools`). Повторный запрос тех же остатков или цены в течение этого времени обслуживается из кэша без обращения к 1С.

Интеграция с 1С реализована через асинхронную функцию `call_1c_service`, которая отправляет POST-запрос с параметрами `action`, `supplier_code`, `order_number` или `item_code`. Аутентификация выполняется по API-ключу, передаваемому в заголовке `X-API-Key` [4].

Для проверки эффективности методики был проведён эксперимент на изолированном стенде, имитирующем работу условного предприятия (100 поставщиков, 200 запросов в день). Тестовый набор включал 500 сообщений, из которых 400 относились к типовым запросам (статус, остатки, цена) и 100 – к нестандартным. Сообщения содержали вариации фраз (разный порядок слов, опечатки, разные регистры).

Результаты:

- Точность классификации (`accuracy`) для типовых запросов – 98,0% (392 из 400). Ошибки возникали в основном при сильных опечатках (например, «сттатус» вместо «статус») или при наличии в запросе нескольких ключевых слов.

- Для нестандартных запросов все 100 сообщений были корректно отнесены к категории `unknown`.

- Среднее время обработки одного запроса (включая обращение к 1С) составило 1,2 секунды при отсутствии кэша и 0,3 секунды при наличии кэша.

- Время ответа на типовые запросы сократилось с 12 минут (при

ручной обработке) до 1–2 секунд. Нагрузка на менеджеров снизилась на 85% по трудозатратам (с 40 человеко-часов до 3 человеко-часов в день).

Разработанная методика классификации запросов поставщиков позволяет эффективно разделять типовые и нестандартные обращения, направляя первые на обработку, а вторые – на предоставление контактной информации менеджера. Использование регулярных выражений обеспечивает высокую точность (98%) при низкой вычислительной сложности. Интеграция с ERP-системой через HTTP-сервисы и кэширование данных сокращают время ответа до 1–2 секунд и снижают нагрузку на учетную систему.

Использованные источники:

1. Веснин В.Р. Управление человеческими ресурсами: теория и практика. // Проспект. 2013. – 688 с.
2. Борщук О.А. Человеческий капитал: способы, формы, направления защиты // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Российский рынок труда: новации, проблемы, перспективы развития». 2014. – С. 14–17.
3. Хрусталева Е.Ю. Разработка сложных отчетов в «1С:Предприятии 8». Система компоновки данных. // ООО «1С-Пабблишинг». 2019. – 485 с.
4. Telegram Bot API Documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://core.telegram.org/bots/api> (дата обращения: 13.01.2026).
5. Python Software Foundation. re — Regular expression operations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.python.org/3/library/re.html> (дата обращения: 15.01.2026).

**РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ**

Аннотация: в данной статье раскрыты различные подходы к оценке роли стратегического анализа маркетинговой деятельности международной компании. Выделены особенности стратегического анализа в маркетинговой деятельности международной строительной компании. Сделан вывод, что для международной строительной компании стратегический анализ выступает не вспомогательным, а базовым механизмом маркетингового управления.

Ключевые слова: стратегический анализ, маркетинговая деятельность, стратегический международный маркетинг, маркетинговая стратегия, маркетинговые решения.

Chen Jinhua
student

Moscow State Pedagogical University

**THE ROLE OF STRATEGIC ANALYSIS IN THE MARKETING
ACTIVITIES OF AN INTERNATIONAL COMPANY**

Abstract: This article explores various approaches to assessing the role of strategic analysis in the marketing activities of an international company. The specific features of strategic analysis in the marketing activities of an international construction company are highlighted. It is concluded that for an international construction company, strategic analysis is not an auxiliary but a fundamental mechanism of marketing management.

Keywords: strategic analysis, marketing activities, strategic international marketing, marketing strategy, marketing decisions.

В современной научной литературе стратегический анализ рассматривается как неотъемлемый элемент стратегического управления и одновременно как интеллектуальная основа разработки маркетинговых решений. В самом общем виде стратегический анализ можно определить как систематическое исследование внешней и внутренней среды организации, направленное на выявление факторов, определяющих ее долгосрочные конкурентные возможности, ограничения и направления развития. В международном маркетинге стратегический анализ приобретает особую значимость, поскольку он должен учитывать не только рыночные параметры, но и многообразие национальных институциональных режимов, культурных кодов, конкурентных структур и моделей поведения клиентов на

разных территориях.

Подход Н.Г. Meissner позволяет рассматривать стратегический международный маркетинг как долгосрочный процесс согласования решений компании с меняющейся мировой средой. Из этого следует, что маркетинговая деятельность международной компании не может строиться исключительно на краткосрочных оценках спроса. Она должна опираться на более глубокое понимание тенденций развития рынков, рисков входа, логики отраслевой конкуренции и ограничений, связанных с распределением ресурсов между странами и направлениями деятельности [3]. В свою очередь, М.Е. Porter убедительно показал, что устойчивость рыночной позиции фирмы определяется не набором разрозненных действий, а согласованной стратегией, основанной на понимании отраслевой структуры, источников давления со стороны конкурентов, покупателей, поставщиков, новых участников и товаров-заменителей [4].

Следовательно, стратегический анализ в маркетинговой деятельности международной компании выполняет несколько ключевых функций. Во-первых, информационно-диагностическую: он обеспечивает сбор, фильтрацию и интерпретацию информации о внешней среде, рыночных трендах, действиях конкурентов, поведении клиентов и внутренних ресурсах компании. Во-вторых, прогностическую: с его помощью компания не просто фиксирует текущее состояние рынка, а оценивает вероятные сценарии изменений и их последствия для собственных маркетинговых решений. В-третьих, обосновывающую: результаты стратегического анализа служат основанием для выбора целевых рынков, способов сегментации, политики позиционирования, уровня стандартизации маркетинга и форм взаимодействия с партнерами и заказчиками.

Для международной компании роль стратегического анализа особенно велика потому, что объектом маркетингового выбора становится не один рынок, а портфель рынков, различающихся по масштабу спроса, уровню барьеров входа, институциональной прозрачности, культурным ожиданиям клиентов, интенсивности конкуренции и политическим рискам. В такой ситуации маркетинговая стратегия должна отвечать на ряд вопросов: в каких странах целесообразно укреплять присутствие; где стоит ограничиться партнерскими формами; какие сегменты заказчиков являются приоритетными; насколько возможно использовать унифицированные маркетинговые решения и в какой мере необходима локальная адаптация. Ответы на эти вопросы формируются именно в процессе стратегического анализа.

В международной строительной отрасли стратегический анализ приобретает еще более прикладной и жесткий характер. Это связано с тем, что строительная компания выходит на внешние рынки не только с услугой как таковой, но и с комплексным предложением, включающим проектирование, подряд, финансирование, инженерную координацию, управление сроками и отношениями с большим кругом стейкхолдеров. Кроме того, строительные проекты часто реализуются в условиях

институциональной неопределенности, высоких транзакционных издержек, асимметрии информации и длительных контрактных обязательств. Исследования китайских строительных компаний показывают, что международная конкурентоспособность в данной сфере определяется сочетанием масштаба, организационных компетенций, репутации, доступа к ресурсам и способности правильно выбирать и осваивать внешние рынки.

В работах Z.Y. Zhao, L.Y. Shen и J. Zuo подчеркивается, что стратегия китайских подрядчиков на международном рынке зависит от их способности соотносить собственные сильные стороны с характеристиками принимающих рынков. Авторы связывают международные результаты компаний не только с производственным потенциалом, но и с качеством стратегического выбора [5].

Аналогично W. Lu, K. Ye, R. Flanagan и C. Jewell, анализируя развитие китайских строительных профессиональных услуг на внешних рынках, показывают, что факторы интернационализации должны оцениваться в комплексе: через рыночные возможности, институциональные ограничения, развитие бренда и знания о локальной среде [2]. Эти выводы непосредственно подтверждают значимость стратегического анализа как основы маркетинговой деятельности международной строительной компании.

Важным является и то обстоятельство, что стратегический анализ не следует отождествлять только с аналитическими инструментами. Его сущность шире: он представляет собой управленческий процесс, в котором методы используются для трансформации разрозненной информации в стратегически значимое знание. Поэтому качество стратегического анализа определяется не числом примененных инструментов, а тем, насколько адекватно они подобраны к цели анализа, насколько согласованы между собой и в какой степени встроены в механизм принятия маркетинговых решений. Например, даже качественно проведенный SWOT-анализ не принесет реальной пользы, если его результаты не будут переведены в приоритеты маркетинговой стратегии, не будут ранжированы по значимости и не найдут отражения в системе показателей контроля.

С позиции маркетингового управления стратегический анализ создает основу для перехода от реактивного поведения компании к проактивному. Реактивный маркетинг предполагает ответ на уже произошедшие изменения, тогда как стратегический анализ позволяет заранее распознавать угрозы и возможности, формировать альтернативы и выбирать решения с учетом не только текущей конъюнктуры, но и долгосрочной конкурентной позиции фирмы. В современных исследованиях стратегическое маркетинговое планирование все чаще рассматривается как динамическая способность компании, обеспечивающая ее рыночную адаптацию за счет постоянного обновления аналитических оснований и стратегических решений [1].

Таким образом, стратегический анализ в маркетинговой деятельности международной компании следует понимать как системный процесс выявления, интерпретации и оценки внешних и внутренних факторов,

определяющих долгосрочную эффективность рыночного поведения фирмы. Его роль заключается в снижении неопределенности, повышении обоснованности маркетинговых решений, обеспечении согласованности стратегии и ресурсов, а также в формировании устойчивых конкурентных преимуществ на международных рынках. Для международной строительной компании стратегический анализ выступает не вспомогательным, а базовым механизмом маркетингового управления, от качества которого напрямую зависят выбор рынков, устойчивость портфеля проектов и результативность международной экспансии.

Использованные источники:

1. Liang, Y. Internationalization of Enterprises Based on Benchmarking and Gap Analysis: Thesis. Hong Kong Polytechnic University, 2010.
2. Lu, W.; Ye, K.; Flanagan, R.; Jewell, C.A. Developing Construction Professional Services in the International Market: SWOT Analysis of China. *Journal of Management in Engineering*. 2013. Vol. 29, No. 3. pp. 302–313.
3. Meissner, H.G. *Strategic International Marketing*. Berlin; Heidelberg: Springer, 1990.
4. Porter, M.E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press, 1980.
5. Zhao, Z.Y.; Shen, L.Y.; Zuo, J. Performance and Strategy of Chinese Contractors in the International Market. *Journal of Construction Engineering and Management*. 2009. Vol. 135, No. 2. pp. 108–118.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ

***Аннотация:** в данной статье раскрываются четыре подхода к оценке эффективности использования методов стратегического анализа на примере международной строительной компании. Выделены критерии оценки эффективности использования методов стратегического анализа в маркетинговой деятельности международной компании, которые структурированы по трем уровням. Сделан вывод, что для международной строительной компании наиболее оправдан интегральный подход.*

***Ключевые слова:** стратегический анализ, функциональный подход, процессный подход, результативный подход, интегральный подход, эффективность, маркетинговые решения, маркетинговая деятельность.*

Chen Jinhua
student
Moscow State Pedagogical University

APPROACHES TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF USING STRATEGIC ANALYSIS METHODS IN THE MARKETING ACTIVITIES OF AN INTERNATIONAL COMPANY

***Abstract:** This article explores four approaches to assessing the effectiveness of strategic analysis methods, using the example of an international construction company. Criteria for assessing the effectiveness of strategic analysis methods in the marketing activities of an international company are identified, structured across three levels. It is concluded that an integrated approach is most appropriate for an international construction company.*

***Keywords:** strategic analysis, functional approach, process approach, results-based approach, integrated approach, efficiency, marketing decisions, marketing activities.*

Оценка эффективности использования методов стратегического анализа представляет собой более сложную задачу, чем простая фиксация наличия тех или иных аналитических процедур в компании. Эффективным следует считать не любой анализ, а такой, который повышает качество маркетинговых решений, обеспечивает своевременную адаптацию к внешней среде, способствует лучшему распределению ресурсов и, в

конечном счете, улучшает результаты деятельности компании на международных рынках. Следовательно, предметом оценки становятся не только сами методы, но и их вклад в управленческий процесс и конечные результаты маркетинга [3; 5].

В научной литературе можно выделить несколько подходов к оценке эффективности использования методов стратегического анализа. Первый — функциональный подход. Он ориентирован на определение того, насколько полно аналитические методы выполняют свои функции: информационную, диагностическую, прогностическую, селективную и контрольную. В рамках данного подхода оценивается, позволяют ли используемые методы выявлять значимые изменения во внешней среде, объяснять причины рыночных проблем, формировать реалистичные альтернативы и поддерживать контроль исполнения стратегии. Недостатком функционального подхода является его относительная абстрактность: он показывает, что делают методы, но не всегда позволяет измерить, насколько это влияет на результаты маркетинга.

Второй подход — процессный. В его рамках эффективность стратегического анализа рассматривается через качество организации аналитического процесса: регулярность проведения анализа, логичность последовательности этапов, согласованность методов, скорость обновления информации, степень вовлеченности ответственных подразделений и качество интеграции аналитических выводов в управленческие решения. Для международной компании процессный подход особенно важен, поскольку даже хорошие методы теряют ценность, если применяются несвоевременно, фрагментарно или без связи с практикой принятия решений [4].

Третий подход — результативный. Он предполагает оценку того, как использование методов стратегического анализа отражается на маркетинговых результатах компании. Речь может идти о росте доли рынка на целевых направлениях, повышении результативности участия в тендерах, снижении издержек на выход на новые рынки, увеличении точности выбора целевых сегментов, улучшении конверсии маркетинговой воронки, росте удовлетворенности клиентов и укреплении репутации бренда. Такой подход наиболее близок к интересам практики, однако он затруднен тем, что маркетинговые результаты зависят не только от качества стратегического анализа, но и от множества иных факторов: финансовых ограничений, организационных возможностей, макроэкономической конъюнктуры и случайных событий [3; 5].

Четвертый подход — интегральный. Он объединяет процессные и результативные характеристики и предполагает построение системы показателей, отражающих одновременно качество аналитического процесса, качество решений и конечные маркетинговые эффекты. Такой подход представляется наиболее продуктивным для целей настоящего исследования, поскольку позволяет оценивать не отдельные методы изолированно, а их вклад в общую результативность маркетингового управления международной компании. Концептуально он согласуется с логикой

Balanced Scorecard, которая исходит из необходимости соединять финансовые и нефинансовые показатели, а также увязывать текущие действия с долгосрочной стратегией [5; 7].

Для оценки эффективности использования методов стратегического анализа в маркетинговой деятельности международной компании целесообразно опираться на ряд критериев. Во-первых, релевантность: применяемые методы должны соответствовать предмету анализа и специфике отрасли. Во-вторых, полнота: система методов должна обеспечивать охват как внешних, так и внутренних факторов. В-третьих, своевременность: результаты анализа должны поступать в момент, когда они еще способны повлиять на управленческое решение. В-четвертых, сопоставимость и проверяемость: выводы анализа должны поддаваться сравнению во времени и между рынками. В-пятых, адаптивность: инструменты должны допускать корректировку при изменении рыночной среды. В-шестых, экономичность: затраты на проведение анализа не должны превышать его потенциальную управленческую полезность [1; 2; 4].

С практической точки зрения систему оценки эффективности можно структурировать по трем уровням. Первый уровень — входной, где оцениваются ресурсы аналитической деятельности: качество данных, наличие компетенций, цифровых инструментов и экспертного сопровождения. Второй уровень — процессный, где фиксируются регулярность и комплексность анализа, степень использования формализованных методик, глубина проработки альтернатив и качество межфункционального взаимодействия. Третий уровень — выходной, где оценивается влияние стратегического анализа на конкретные маркетинговые решения и их результаты. Такая трехуровневая логика позволяет установить причинную связь между организацией аналитической функции и рыночными результатами компании.

Применительно к международной строительной компании перечень показателей оценки эффективности стратегического анализа может включать: точность выбора приоритетных зарубежных рынков; долю успешных тендерных решений в общем числе стратегически значимых заявок; скорость подготовки и обновления аналитических материалов по странам и сегментам; степень соответствия маркетинговых решений результатам анализа; уровень диверсификации рыночного портфеля; динамику числа стратегических партнерств; изменение клиентской базы; рентабельность маркетинговых инициатив; устойчивость контрактного портфеля в условиях внешней неопределенности. В отличие от универсальных торговых или сервисных компаний, для строительной фирмы особенно важны показатели, отражающие долгосрочную устойчивость портфеля проектов и способность учитывать институциональные и контрактные риски [6; 8].

В рамках настоящего исследования представляется целесообразным использовать интегральную оценку эффективности методов стратегического анализа, основанную на агрегировании частных критериев. В упрощенном

виде ее можно представить как сумму взвешенных оценок по блокам: качество информационной базы, качество аналитического процесса, качество выбора стратегических альтернатив и маркетинговые результаты. Такая конструкция не подменяет содержательный анализ, но позволяет перевести теоретические рассуждения в прикладную плоскость и создать основу для последующих расчетов в третьей главе работы. Соответственно, эффективность использования методов стратегического анализа будет трактоваться как степень их вклада в повышение обоснованности, своевременности и результативности маркетинговых решений международной компании (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Критерии оценки эффективности использования методов стратегического анализа

Критерий	Содержание критерия	Возможные показатели оценки
Релевантность	Соответствие методов целям анализа, отрасли и типу рынка	Доля решений, для которых использован адекватный набор методов
Полнота	Охват внешних и внутренних факторов, значимых для маркетинга	Наличие анализа макросреды, конкуренции, ресурсов и альтернатив
Своевременность	Оперативность подготовки аналитических материалов	Срок обновления страновых и конкурентных обзоров; время реакции на изменения
Обоснованность решений	Степень влияния аналитических выводов на выбор стратегии	Доля решений, принятых с опорой на формализованный анализ; согласованность выводов и действий
Результативность	Влияние анализа на маркетинговые и коммерческие результаты	Доля выигранных тендеров, рост клиентской базы, доли рынка, эффективности продвижения
Адаптивность	Способность системы анализа корректироваться при изменении среды	Частота пересмотра критериев, сценариев и наборов показателей

Итак, подходы к оценке эффективности использования методов стратегического анализа должны строиться на сочетании качественных и количественных характеристик. Только в этом случае можно избежать двух крайностей: с одной стороны, формального признания анализа эффективным лишь потому, что компания применяет известные инструменты; с другой — чрезмерного упрощения, когда вся оценка сводится к одному-двум финансовым показателям. Для международной строительной компании наиболее оправдан интегральный подход, учитывающий отраслевую специфику, межстрановую дифференциацию, уровень неопределенности и долгосрочный характер маркетинговых решений.

Использованные источники:

1. Amer, M.; Daim, T.U.; Jetter, A. A Review of Scenario Planning. *Futures*. 2013. Vol. 46. P. 23–40.
2. Helms, M.M.; Nixon, J. Exploring SWOT analysis — where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal of Strategy and Management*. 2010. Vol. 3, No. 3. P. 215–251.
3. Kaplan, R.S.; Norton, D.P. The Balanced Scorecard — Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*. 1992. Vol. 70, No. 1. P. 71–79.
4. Liang, Y. Internationalization of Enterprises Based on Benchmarking and Gap Analysis: Thesis. Hong Kong Polytechnic University, 2010.
5. Li, L.; Chen, C.; Martek, I.; Li, G. An Integrated Model for International Market and Entry Mode Selections for Chinese Contractors. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2023. Vol. 31, No. 6. P. 2457–2477.
6. Lu, W.; Ye, K.; Flanagan, R.; Jewell, C.A. Developing Construction Professional Services in the International Market: SWOT Analysis of China. *Journal of Management in Engineering*. 2013. Vol. 29, No. 3. P. 302–313.
7. Tawse, A.; Tabesh, P. Thirty Years with the Balanced Scorecard: What We Have Learned. *Business Horizons*. 2023. Vol. 66, No. 1. P. 123–137.
8. Zhao, Z.Y.; Shen, L.Y.; Zuo, J. Performance and Strategy of Chinese Contractors in the International Market. *Journal of Construction Engineering and Management*. 2009. Vol. 135, No. 2. P. 108–118.

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ

Аннотация: в данной статье раскрыты методы стратегического анализа, применяемые в маркетинговой деятельности международной компании. Отмечается, что в современной практике стратегического анализа все чаще используются комбинированные подходы, методы анализа неопределенности и построения альтернативных траекторий развития, а также инструменты оценки результативности и контроля реализации стратегии.

Ключевые слова: стратегический анализ, маркетинговая деятельность, PESTEL-анализ, SWOT-анализ, АНР метод, матрица QSPM, сбалансированная система показателей, бенчмаркинг, gap-анализ.

Chen Jinhua
student

Moscow State Pedagogical University

APPROACHES TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF USING STRATEGIC ANALYSIS METHODS IN THE MARKETING ACTIVITIES OF AN INTERNATIONAL COMPANY

Abstract: This article discusses strategic analysis methods used in the marketing activities of an international company. It is noted that modern strategic analysis increasingly utilizes combined approaches, uncertainty analysis, and alternative development trajectory construction methods, as well as performance assessment and strategy implementation monitoring tools.

Keywords: strategic analysis, marketing activities, PESTEL analysis, SWOT analysis, AHP method, QSPM matrix, balanced scorecard, benchmarking, gap analysis.

Методы стратегического анализа, применяемые в маркетинговой деятельности международной компании, образуют неоднородную, но логически взаимосвязанную систему. Их целесообразно классифицировать по объекту анализа, уровню управленческих задач и типу получаемого результата. Одни методы ориентированы на диагностику макросреды, другие — на оценку конкурентной структуры отрасли, третьи — на анализ внутренних ресурсов и компетенций фирмы, четвертые — на количественный выбор и ранжирование стратегических альтернатив. С

позиций международного маркетинга наибольшую ценность представляет не изолированное использование отдельных инструментов, а их интеграция в единую аналитическую логику.

К первой группе относятся методы анализа внешней макросреды. Наиболее распространенным инструментом здесь выступает PEST- или PESTEL-анализ, позволяющий структурировать политические, экономические, социальные, технологические, экологические и правовые факторы, способные повлиять на рыночное поведение компании. Для международной строительной компании этот анализ особенно важен, поскольку именно макросреда нередко определяет допустимость входа на рынок, доступ к инфраструктурным проектам, условия финансирования, требования локализации, экологические стандарты и характер взаимодействия с государственными заказчиками. Преимущество PEST/PESTEL-анализа состоит в его способности формировать широкую картину контекста, однако ограничением является высокая зависимость от качества исходной информации и экспертной интерпретации [1].

Ко второй группе относится отраслевой и конкурентный анализ. Классическим инструментом здесь является модель пяти конкурентных сил М. Портера, которая позволяет выявить интенсивность соперничества между действующими конкурентами, угрозу появления новых игроков, силу поставщиков и покупателей, а также влияние товаров и услуг-заменителей [6]. Для маркетинговой деятельности международной компании эта модель важна тем, что помогает перейти от описания отдельных конкурентов к пониманию самой логики конкурентного давления в конкретной стране и сегменте рынка. В строительной отрасли эта логика может определяться не только количеством участников, но и спецификой тендерных процедур, степенью концентрации заказчиков, доступом к финансированию и возможностями партнерских альянсов [8].

Третью группу образуют методы анализа внутренней среды и сопоставления внутренних и внешних факторов. Центральное место здесь занимает SWOT-анализ, позволяющий объединить в единой матрице сильные и слабые стороны компании, а также возможности и угрозы внешней среды. SWOT-анализ популярен благодаря своей наглядности, гибкости и возможности использования как на корпоративном, так и на рыночном уровне. В маркетинговой деятельности международной компании он помогает выявить, какие внутренние компетенции позволяют использовать возможности внешних рынков, какие слабости тормозят интернационализацию, какие угрозы требуют корректировки стратегий, а какие направления следует развивать в первую очередь. Однако, как подчеркивают М.М. Helms и J. Nixon, SWOT-анализ имеет и существенные ограничения: он склонен к описательности, не всегда обеспечивает сопоставимость факторов и сам по себе не ранжирует стратегические альтернативы [2].

Именно поэтому в современной практике стратегического анализа все чаще используются комбинированные подходы, дополняющие SWOT

количественными методами. Наиболее известным из них является АНР — метод анализа иерархий, разработанный Т.Л. Saaty. Он позволяет структурировать сложную проблему в виде иерархии целей, критериев и альтернатив, а затем на основе попарных сравнений рассчитывать относительные веса факторов и ранжировать возможные решения [7]. Для международного маркетинга АНР ценен тем, что дает возможность учитывать одновременно качественные и количественные параметры выбора, например привлекательность страны, уровень риска, размер рынка, степень институциональной открытости, брендовый потенциал и ожидаемую маржинальность. Вместе с тем в литературе обращается внимание на ограничения АНР, связанные с чувствительностью результатов к экспертным оценкам и возможной несогласованностью суждений.

Близким по назначению инструментом является QSPM — матрица количественного стратегического планирования, применяемая для сопоставления стратегических альтернатив с учетом значимости внешних и внутренних факторов. Практическая ценность QSPM заключается в том, что она переводит качественные выводы стратегического анализа в процедуру сравнительного выбора стратегий. В современных исследованиях QSPM нередко используется совместно со SWOT и АНР, что позволяет сначала выявить набор стратегических направлений, а затем количественно их ранжировать. Подобная интеграция особенно полезна в международном маркетинге, где решения редко принимаются по одному критерию и почти всегда предполагают баланс между рыночной привлекательностью, ресурсной обеспеченностью и риском [4].

Еще одну важную группу составляют методы оценки результативности и контроля реализации стратегии. Ведущим инструментом здесь является Balanced Scorecard, предложенная R.S. Kaplan и D.P. Norton. В отличие от традиционного подхода, ориентированного преимущественно на финансовые показатели, BSC объединяет финансовую перспективу с клиентской, внутренними бизнес-процессами и обучением/развитием. Для маркетинговой деятельности международной компании эта система важна тем, что позволяет увязать стратегические намерения с измеряемыми результатами: долей рынка, уровнем удовлетворенности заказчиков, качеством тендерной воронки, узнаваемостью бренда, скоростью подготовки предложений, эффективностью маркетинговых коммуникаций и развитием аналитических компетенций [3].

К методам, обеспечивающим сравнительную оценку положения компании, относятся бенчмаркинг и гар-анализ. Бенчмаркинг позволяет сопоставить показатели компании с лучшими практиками отрасли или с прямыми конкурентами, выявить разрывы и определить направления улучшения. Гар-анализ, в свою очередь, акцентирует внимание на расхождении между текущим состоянием и целевыми параметрами маркетинговой деятельности. Для международной компании такие методы важны потому, что стратегический анализ должен не только объяснять, почему фирма находится в той или иной позиции, но и показывать,

насколько эта позиция соответствует стратегическим целям и отраслевым ориентирам [3; 5].

Наконец, существенную роль в международном маркетинге играют методы анализа неопределенности и построения альтернативных траекторий развития. Прежде всего это сценарное планирование, которое, по выводам М. Amer, T.U. Daim и A. Jetter, особенно полезно в условиях высокой сложности, нестабильности и дефицита определенности [1]. Для международной строительной компании сценарный анализ помогает оценить последствия изменений валютного курса, санкционных ограничений, изменения правил допуска к тендерам, инфраструктурной политики государства или сдвигов в инвестиционном климате. В сочетании с другими инструментами сценарное планирование усиливает превентивную функцию стратегического анализа и снижает вероятность ошибок, вызванных ориентацией только на один базовый прогноз.

Таблица 1.

Классификация основных методов стратегического анализа в маркетинговой деятельности международной компании

Группа методов	Инструменты	Маркетинговое назначение	Основные ограничения
Анализ макросреды	PEST, PESTEL	Выявление страновых факторов, регуляторных ограничений и драйверов спроса	Высокая зависимость от полноты информации и экспертной интерпретации
Отраслевой анализ	Пять сил Портера	Оценка структуры конкуренции, силы заказчиков и барьеров входа	Недостаточно учитывает быстрые институциональные сдвиги и сетевые эффекты
Интеграция внутренних и внешних факторов	SWOT	Формирование стратегических альтернатив на основе сильных и слабых сторон, возможностей и угроз	Преимущественно качественный характер, отсутствие встроенного ранжирования
Многокритериальный выбор	ANP, QSPM	Количественная оценка и приоритизация стратегических альтернатив	Чувствительность к экспертным оценкам, сложность настройки критериев
Контроль реализации	Balanced Scorecard, KPI, gap-анализ	Оценка результативности стратегии и согласование маркетинговых целей с измерителями	Риск перегрузки системой показателей и формального контроля

Таким образом, каждый метод стратегического анализа решает собственный класс задач, но только их согласованное использование обеспечивает качество маркетинговых решений. Для международной

компания логика применения инструментов может быть представлена следующим образом: сначала анализируется макросреда и страновой контекст, затем оценивается конкурентная структура отрасли, далее исследуются внутренние сильные и слабые стороны компании, после чего формируются и ранжируются стратегические альтернативы, а на завершающем этапе создается система показателей контроля реализации выбранной стратегии. Именно такая интегрированная модель наиболее соответствует потребностям маркетинговой деятельности международной строительной компании, работающей в условиях высокой неопределенности и межстрановой дифференциации.

Использованные источники:

1. Amer, M.; Daim, T.U.; Jetter, A. A Review of Scenario Planning. *Futures*. 2013. Vol. 46. P. 23–40.
 2. Helms, M.M.; Nixon, J. Exploring SWOT analysis — where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal of Strategy and Management*. 2010. Vol. 3, No. 3. P. 215–251.
 3. Kaplan, R.S.; Norton, D.P. The Balanced Scorecard — Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*. 1992. Vol. 70, No. 1. P. 71–79.
 4. Li, L.; Martek, I.; Chen, C. Institutional Factors Impacting on International Construction Market Selection: Evidence from Chinese Contractors. *Buildings*. 2022. Vol. 12, No. 5. Art. 543.
 5. Li, L.; Chen, C.; Martek, I.; Li, G. An Integrated Model for International Market and Entry Mode Selections for Chinese Contractors. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2023. Vol. 31, No. 6. P. 2457–2477.
 6. Porter, M.E. What Is Strategy? *Harvard Business Review*. 1996. Vol. 74, No. 6. P. 61–78.
 7. Saaty, T.L. The Analytic Hierarchy Process — What It Is and How It Is Used. *Mathematical Modelling*. 1987. Vol. 9, No. 3–5. P. 161–176.
- Zhao, Z.Y.; Shen, L.Y.; Zuo, J. Performance and Strategy of Chinese Contractors in the International Market. *Journal of Construction Engineering and Management*. 2009. Vol. 135, No. 2. P. 108–118.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ "CHINA STATE
CONSTRUCTION ENGINEERING CORPORATION"**

***Аннотация:** в данной статье раскрыты критерии оценки эффективности использования методов стратегического анализа маркетинговой деятельности международной компании. Предложена интегральная оценка эффективности использования методов стратегического анализа в маркетинговой деятельности. Сделан вывод, что для международной строительной компании CSCEC основной резерв повышения эффективности состоит в переходе от преобладания масштабно-ориентированной логики к более точной, количественно обоснованной селекции рынков, проектов и форм присутствия.*

***Ключевые слова:** стратегический анализ, маркетинговая деятельность, эффективность, международный маркетинг.*

Chen Jinhua
student

Moscow State Pedagogical University

**ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF USING STRATEGIC
ANALYSIS METHODS IN THE MARKETING ACTIVITIES OF THE
INTERNATIONAL COMPANY "CHINA STATE CONSTRUCTION
ENGINEERING CORPORATION"**

***Abstract:** This article presents criteria for assessing the effectiveness of strategic analysis methods in the marketing activities of an international company. An integrated assessment of the effectiveness of strategic analysis methods in marketing activities is proposed. It is concluded that for the international construction company CSCEC, the main potential for improving efficiency lies in shifting from a predominantly scale-oriented approach to a more precise, quantitatively based selection of markets, projects, and modes of presence.*

***Keywords:** strategic analysis, marketing activities, efficiency, international marketing.*

Оценка эффективности использования методов стратегического анализа в маркетинговой деятельности CSCEC должна осуществляться с опорой на такие критерии, как релевантность применяемых методов целям компании, системность охвата внешней и внутренней среды,

своевременность аналитической реакции, интеграция результатов анализа в управленческие решения и фактическая экономическая отдача. Такой подход позволяет уйти от узкого понимания эффективности как краткосрочного финансового результата и рассматривать стратегический анализ как механизм повышения качества маркетингового управления.

С точки зрения релевантности применяемая CSCEC аналитическая модель представляется высокой. Компания работает в сложной международной строительной среде, где решения зависят одновременно от государственных инвестиционных программ, регуляторной среды, инфраструктурного спроса, стоимости капитала, политических рисков и уровня локальной конкуренции. Публичная отчетность подтверждает, что именно эти факторы лежат в основе выбора ключевых регионов, клиентов, отраслей и проектных направлений. Следовательно, аналитический инструментарий компании соответствует реальной природе маркетинговых задач.

По критерию системности оценка также является положительной. В документах компании прослеживается взаимосвязь между макроанализом, анализом конкурентной среды, управлением контрактным портфелем, брендом, ESG-повесткой, локализацией и корпоративным управлением. Иными словами, стратегический анализ в CSCEC не ограничивается подготовкой обзорных материалов, а встроен в систему распределения ресурсов и выбора маркетинговых приоритетов. Особенно важным является то, что стратегические и риск-аналитические функции закреплены на уровне совета директоров и профильных комитетов, а не существуют изолированно в пределах отдельных подразделений.

Высокой следует признать и своевременность анализа. Компания публикует не только годовые отчеты, но и регулярные операционные сводки, раскрывает динамику новых контрактов по сегментам и территориям, фиксирует риски по денежным потокам, долговой нагрузке, качеству проектов и конкуренции. Кроме того, в годовом отчете за 2024 г. подчеркивается развитие механизмов раннего предупреждения рисков, цифровых платформ мониторинга и процедур превентивного контроля. Для международного маркетинга это особенно важно, поскольку промедление в переоценке страны, проекта или клиента в строительной отрасли может иметь долгосрочные последствия.

Интеграция результатов стратегического анализа в реальные управленческие решения также оценивается как высокая. Рыночная стратегия «двух превосходств и двух приоритетов», углубление присутствия в ключевых регионах, акцент на новые энергетические и инфраструктурные сегменты, развитие бренда ответственности, а также настройка цепочки поставок демонстрируют, что аналитические выводы конвертируются в конкретные действия. Это означает, что стратегический анализ выполняет в компании не декоративную, а прикладную функцию.

Однако критерий экономической результативности показывает более неоднозначную картину. С одной стороны, с 2022 по 2024 гг. совокупный

объем новых контрактов увеличился на 15,4 %, а зарубежные новые контракты – на 38,8 %, что свидетельствует о расширении рынка и успешной селекции проектных возможностей. С другой стороны, снижение выручки в 2024 г. по сравнению с 2023 г. на 3,5 %, а чистой прибыли – почти на 14,9 % указывает, что стратегический анализ еще не в полной мере нейтрализует давление отраслевой конъюнктуры, низкоценовой конкуренции, проблем с платежной дисциплиной и повышенной волатильности отдельных сегментов бизнеса.

Особого внимания заслуживает вопрос формализации количественных методов стратегического анализа. В открытой отчетности CSCEC присутствует развитая система KPI, включая показатели прибыли, рентабельности, денежного потока, долговой нагрузки, интенсивности НИОКР и производительности труда. Вместе с тем в публичных материалах отсутствует прямое описание применения матрицы QSPM, метода АНР или иных формализованных процедур многокритериального выбора в их академическом виде. Следовательно, можно утверждать, что компания располагает развитой системой аналитической поддержки решений, но потенциал дальнейшей формализации и прозрачности количественных процедур остается значительным.

С учетом изложенного представляется обоснованным дать интегральную экспертную оценку эффективности использования методов стратегического анализа в маркетинговой деятельности CSCEC как «выше средней» или «достаточно высокой». Эта оценка означает, что существующая система реально обеспечивает расширение рыночного присутствия, рост контрактного портфеля, сохранение глобального лидерства и адаптацию к международной среде, но одновременно нуждается в дальнейшем развитии в части количественной приоритизации маркетинговых решений, усиления проектной рентабельности и более тесной увязки маркетинговых и финансовых KPI (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Интегральная оценка эффективности использования методов стратегического анализа в маркетинговой деятельности CSCEC

Критерий	Качественная характеристика	Экспертная оценка, балл (1–5)
Релевантность	Методы анализа соответствуют специфике международного строительного рынка и задачам компании	5
Системность	Охватываются макросреда, конкуренция, проектный портфель, бренд, ESG и риски	4
Своевременность	Наличие регулярных отчетов, операционных сводок и механизмов раннего предупреждения	5
Интеграция в управление	Аналитические выводы преобразуются в рыночные приоритеты, отраслевой фокус и проектные решения	5
Экономическая результативность	Рост контрактного портфеля сочетается с давлением на выручку и прибыльность	4
Формализация количественных методов	KPI-система развита, но публичных доказательств использования QSPM/АНР недостаточно	3
Средняя интегральная оценка	Общая эффективность стратегического анализа оценивается как достаточно высокая	4,3

Итак, анализ показывает, что CSCEC уже сформировала зрелую практику стратегического анализа в международном маркетинге, однако ее эффективность нельзя считать исчерпывающе достигнутой. Основной резерв повышения состоит в переходе от преобладания масштабно-ориентированной логики к более точной, количественно обоснованной селекции рынков, проектов и форм присутствия.

Использованные источники:

1. Дойль, П. Маркетинг-менеджмент и стратегии / П. Дойль; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.
2. Чжан Хуэй; Ван Цзяньго. Исследование стратегии маркетинга на международном строительном рынке / Чжан Хуэй, Ван Цзяньго // Строительная экономика. – 2018. – № 7. – С. 5–10. [张辉; 王建国. 国际工程市场营销战略研究 // 建筑经济. – 2018. – № 7. – С. 5–10.]
3. China State Construction Engineering Corporation. Company Overview [Электронный ресурс]. – Официальный сайт компании. – 2025. – URL: <https://english.cscec.com/AboutCSCEC/Companyprofile/> (дата обращения: 01.03.2026).

4. China State Construction Engineering Corporation Limited. 2024 1–12 Business Briefing [Электронный ресурс]. – Beijing, 2025. – URL: <https://english.cscec.com/tzgx/Periodicreport/> (дата обращения: 05.03.2026).

*Шерышева О.Д.
студент ППО-31*

ФПиП

СФ УУНиТ

Шейко Г. А.

старший преподаватель

кафедра физвоспитания

СФ УУНиТ

РФ, Башкортостан, г.Стерлитамак

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние регулярных занятий физической культурой на успеваемость и концентрацию внимания студентов. На основе анализа современных эмпирических исследований показано, что физическая активность умеренной и высокой интенсивности положительно связана с когнитивными функциями, включая внимание, рабочую память и когнитивную гибкость. Особое внимание уделяется механизмам этого влияния: улучшению мозгового кровообращения, выработке нейромедиаторов (дофамин, норадреналин) и снижению стресса. Обосновывается необходимость интеграции физической активности в образовательный процесс для повышения академической успеваемости студентов.*

***Ключевые слова:** физическая культура, студенты, успеваемость, концентрация внимания, когнитивные функции, физическая активность.*

Sherysheva O.

student PPE-31

FPaP

Sterlitamak branch of UUSaT

Sheiko G. A.

senior lecturer

department of physical education

Sterlitamak branch of UUSaT

Russian Federation, Bashkortostan, Sterlitamak

THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES ON STUDENTS' ACADEMIC PERFORMANCE AND ATTENTION CONCENTRATION

***Annotation.** The article examines the influence of regular physical education classes on students' academic performance and attention concentration. Based on the analysis of modern empirical studies, it is shown that moderate-to-*

vigorous physical activity is positively associated with cognitive functions, including attention, working memory, and cognitive flexibility. Special attention is paid to the mechanisms of this influence: improvement of cerebral blood flow, production of neurotransmitters (dopamine, norepinephrine), and stress reduction. The necessity of integrating physical activity into the educational process to improve students' academic performance is substantiated.

Keywords: physical education, students, academic performance, attention concentration, cognitive functions, physical activity.

В современном образовательном процессе студенты сталкиваются с высокими умственными нагрузками, необходимостью усваивать большие объёмы информации и длительной концентрацией внимания. Это часто приводит к умственному утомлению, снижению работоспособности и ухудшению академической успеваемости. Одним из доступных и эффективных средств поддержания когнитивных функций является регулярная физическая активность.

Современные исследования показывают, что физическая культура влияет не только на физическое здоровье, но и на психические процессы — внимание, память, мышление. Согласно теории воплощённого познания (embodied cognition), когнитивные процессы не ограничиваются работой мозга, но связаны с телесным опытом и двигательной активностью человека [1].

Цель данной статьи — на основе анализа научных исследований обосновать положительное влияние занятий физической культурой на успеваемость и концентрацию внимания студентов.

Физическая активность и когнитивные функции

Многочисленные исследования подтверждают связь между физической активностью и когнитивными функциями у детей и подростков. В мета-анализе, включившем 18 экспериментальных исследований, было показано, что хроническая физическая активность в школе положительно влияет на когнитивную гибкость ($g = 0,244$), рабочую память ($g = 0,123$), ингибиторный контроль ($g = 0,122$) и внимание ($g = 0,100$) [2, с. 1].

Эти результаты имеют прямое отношение и к студенческому возрасту, так как когнитивные процессы — внимание и рабочая память — являются ключевыми для успешного усвоения учебного материала. Чем лучше развито внимание, тем эффективнее студент воспринимает и обрабатывает информацию на лекциях и семинарах.

Влияние на концентрацию внимания

Особый интерес представляет влияние физической активности на внимание. В лонгитюдном исследовании Shin, You и Kim (2024) с участием 2092 подростков было выявлено, что физическая активность умеренной и высокой интенсивности на уроках физкультуры оказывает как прямое, так и опосредованное влияние на академическую успеваемость через улучшение внимания [1].

Исследование показало, что у студентов, которые больше времени

проводили в активном движении на уроках физкультуры, уровень внимания был выше, что в свою очередь положительно сказывалось на успеваемости по чтению, математике и естественным наукам. Причём этот эффект сохранялся в долгосрочной перспективе [1, с. 5-6].

Экспериментальное исследование Н.И. Перевозниковой (2024), проведённое на базе Гуманитарного университета профсоюзов, также подтверждает положительное влияние физической нагрузки на когнитивные функции. С помощью теста Мюнстерберга и таблицы Шульте автор зафиксировала значительный рост концентрации внимания у студентов после практических занятий по физической культуре. Выявлена положительная корреляция между регулярными занятиями спортом и успешностью прохождения тестов [3, с. 219–220].

Физиологический механизм этого влияния связан с выработкой нейромедиаторов — дофамина и норадреналина, которые играют ключевую роль в поддержании внимания. Во время физической нагрузки эти вещества выделяются в повышенных количествах, что способствует улучшению концентрации и когнитивной активности [1, с. 2].

Влияние на академическую успеваемость

Систематический обзор Mello и соавторов (2024) подтверждает, что школьные программы физической активности положительно влияют на академическую успеваемость. Эффект наиболее выражен для математических навыков и предметов, требующих высокой концентрации внимания [2, с. 2-3].

Важно отметить, что не любая физическая активность одинаково полезна. Исследования показывают, что наиболее эффективна активность умеренной и высокой интенсивности (moderate-to-vigorous physical activity, MVPA) продолжительностью не менее 30-60 минут. Именно такая нагрузка обеспечивает оптимальную стимуляцию когнитивных процессов [1, с. 3].

Для студентов это означает, что полноценные занятия физкультурой (а не формальное присутствие) способны реально повысить эффективность учебной деятельности.

Механизмы влияния физической активности на умственную работоспособность

На основании проанализированных исследований можно выделить следующие механизмы положительного влияния физической активности на успеваемость и внимание:

1. Нейрохимический механизм: физическая нагрузка стимулирует выработку дофамина и норадреналина, улучшающих внимание и концентрацию [1, с. 2].

2. Сосудистый механизм: улучшается кровоснабжение мозга, повышается его насыщение кислородом и питательными веществами [2, с. 3].

3. Стресс-редуцирующий механизм: физическая активность снижает уровень кортизола и способствует выработке эндорфинов, улучшая общее психоэмоциональное состояние, что создаёт благоприятный фон для

учебной деятельности [2, с. 2].

4. Нейропластический механизм: регулярная физическая активность стимулирует нейропластичность — способность мозга формировать новые нейронные связи, что лежит в основе обучения и памяти [1, с. 2].

Практические рекомендации для студентов

На основе научных данных можно предложить следующие рекомендации для повышения успеваемости через физическую активность:

1. Регулярно посещать занятия физической культурой, стремясь к поддержанию умеренной и высокой интенсивности нагрузки.

2. Включать короткие (5-10 минут) физические паузы между учебными занятиями для восстановления концентрации внимания.

3. Использовать утреннюю зарядку для активации когнитивных функций перед началом учебного дня.

4. Отдавать предпочтение аэробным нагрузкам (бег, плавание, велосипед), которые наиболее эффективно стимулируют мозговое кровообращение.

Проведённый анализ эмпирических исследований позволяет сделать вывод о положительном влиянии регулярных занятий физической культурой на успеваемость и концентрацию внимания студентов. Физическая активность умеренной и высокой интенсивности улучшает когнитивные функции через нейрохимические, сосудистые и нейропластические механизмы.

Для студентов это означает, что физическая культура является не просто дисциплиной для поддержания физической формы, но и важным инструментом повышения эффективности учебной деятельности. Интеграция регулярной физической активности в повседневный режим студентов может способствовать не только улучшению здоровья, но и повышению академической успеваемости.

Использованные источники:

1. Shin K., You S., Kim M. Longitudinal Effects of Moderate to Vigorous Physical Activity in Physical Education Classes on Attention and Academic Achievement // Behavioral Sciences. — 2024. — Vol. 14, No 11. — P. 982. — URL: <https://www.mdpi.com/2076-328X/14/11/982>

2. Mello J.B., Costa R.R., Silva F.F., et al. School ACTIVE, brain active: A meta-analysis and meta-regression on chronic school physical activity effects on cognitive performance in children and adolescents // Educational Research Review. — 2024. — Vol. 42. — P. 100589. — URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1747938X24000678>

3. Перевозникова Н.И. Влияние занятий физической культурой на концентрацию внимания и когнитивные функции студентов // Проблемы современного педагогического образования. — 2024. — № 82-2. — С. 218–221. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-zanyatiy-fizicheskoy-kulturoy-na-kontsentratsiyu-vnimaniya-i-kognitivnye-funktsii-studento>

УДК 004.42

*Артемов А. В.
студент*

*Научный руководитель: Лысакова Т. А.
старший преподаватель
кафедра инжиниринговых и цифровых технологий
НИУ «БелГУ»
г.Белгород, Россия*

АРХИТЕКТУРА ETL-СИСТЕМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОТОКОВЫХ ДАННЫХ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Аннотация: В данной статье авторы освещают проблему организации и построения архитектуры ETL-систем для обработки потоковых данных в реальном времени, а также рассматривают основные подходы, технологии и вызовы, возникающие при разработке таких систем в условиях высокой нагрузки и требований к минимальной задержке обработки.

Ключевые слова: потоковые данные; ETL; потоковая архитектура; масштабируемость; отказоустойчивость; Lambda Architecture; Kappa Architecture.

*Artemov A. V.
student*

*Scientific Supervisor: Lisakova T. A.
senior lecturer
department of engineering and digital technologies
Belgorod State University*

ARCHITECTURE OF ETL SYSTEMS FOR REAL-TIME STREAMING DATA PROCESSING

Annotation: In this article, the authors address the problem of organizing and building the architecture of ETL systems for processing streaming data in real time, and also examine the main approaches, technologies, and challenges that arise when developing such systems under high load conditions and requirements for minimal processing latency.

Keywords: streaming data; ETL; streaming architecture; scalability; fault tolerance; Lambda Architecture; Kappa Architecture.

Потоковые данные представляют собой непрерывный поток информации, который поступает в систему в реальном времени. В отличие от традиционных наборов данных, которые сначала собираются и затем

подвергаются обработке, потоковые данные генерируются и передаются без перерывов, что требует мгновенного реагирования со стороны вычислительных систем. Эти данные отличаются высокой скоростью поступления, изменчивостью и часто значительным объемом.

Современные информационные системы все чаще сталкиваются с необходимостью обработки потоковых данных. Это связано с быстрым развитием цифровых технологий и увеличением количества источников данных. Потоковые данные активно используются в различных сферах. Например, в финансовом секторе они служат для анализа транзакций и котировок, в криптовалютной индустрии - для мониторинга торговых операций и событий в блокчейне. В системах интернета вещей они помогают обрабатывать данные, поступающие с датчиков, а также находят применение в телекоммуникациях, логистике и онлайн-сервисах. В социальных сетях потоковые данные используются для анализа поведения пользователей, а в системах безопасности - для обнаружения аномальных событий.

Обработка данных в реальном времени приобретает особую важность, так как позволяет своевременно реагировать на происходящие события. Например, в финансовых системах даже небольшая задержка, составляющая несколько секунд, может привести к значительным убыткам, а в промышленности - к аварийным ситуациям. В связи с этим возникает необходимость разработки архитектур, которые обеспечивают быструю, надежную и масштабируемую обработку потоковых данных.

ETL (Extract, Transform, Load) представляет собой классический процесс обработки данных, состоящий из трех ключевых этапов: извлечение данных, их преобразование и загрузка в целевую систему хранения. На первом этапе данные извлекаются из различных источников, таких как базы данных, API, файлы или сенсоры. Этап преобразования включает в себя операции очистки, нормализации, агрегации и обогащения данных. Завершающий этап - это загрузка обработанных данных в хранилище, например, в аналитическую базу данных.

Традиционные ETL-системы предназначены для пакетной обработки данных. В данном случае данные накапливаются в течение некоторого времени, после чего обрабатываются пакетами. Такой подход эффективен для аналитических задач, однако он не подходит для ситуаций, где требуется обработка информации в реальном времени.

потоковый ETL является эволюцией классической концепции, адаптированной для работы с данными в реальном времени. В этом подходе этапы извлечения, преобразования и загрузки выполняются непрерывно, по мере поступления данных. Это требует специальной архитектуры системы, обеспечивающей низкие задержки и высокую пропускную способность. В отличие от пакетной обработки, streaming ETL ориентирован не на периодическую обработку, а на постоянный поток событий.

Архитектура систем потокового ETL основывается на нескольких ключевых компонентах, которые обеспечивают полный цикл обработки

данных. К основным элементам относятся источники данных, транспортный слой, слой обработки и слой хранения.

Источники данных - это системы, которые генерируют непрерывный поток информации. К ним могут относиться финансовые биржи, датчики IoT, пользовательские приложения, серверные логи и другие. Эти данные передаются через транспортный слой, который, как правило, реализуется с использованием брокеров сообщений. Брокеры сообщений обеспечивают надежную и масштабируемую доставку данных между различными компонентами системы, а также позволяют буферизовать поток данных и эффективно управлять системой нагрузки.

Следующим компонентом является слой потоковой обработки, на котором выполняются операции трансформации данных, такие как фильтрация, агрегация, объединение потоков и вычисление метрик. Для реализации этого слоя применяются специализированные фреймворки, которые обеспечивают обработку данных с минимальными задержками.

Завершающим этапом является загрузка данных в системы хранения. В зависимости от поставленных задач, это могут быть базы данных реального времени, аналитические хранилища или распределенные файловые системы. Ключевым требованием к системе хранения является обеспечение быстрого доступа к данным и эффективная работа с большими объемами информации.

Принцип работы пайплайна заключается в последовательной передаче данных через все компоненты системы. Поток данных начинается с источника и направляется в брокер сообщений, затем поступает в обработчик, где выполняются необходимые преобразования, и, наконец, результат сохраняется в хранилище. Такой подход гарантирует непрерывность обработки и минимизацию задержек.

В рамках архитектуры ETL сервисов активно используются современные технологии. Для передачи данных часто применяется Apache Kafka, который обеспечивает высокую пропускную способность и отказоустойчивость. Для обработки данных применяются такие инструменты, как Apache Spark Streaming и Apache Flink, которые позволяют выполнять сложные вычисления над потоками в реальном времени. В качестве хранилищ могут использоваться как традиционные базы данных, так и специализированные решения, такие как NoSQL-системы.

Несмотря на широкое распространение потоковых ETL-систем, их разработка и эксплуатация сталкиваются с рядом значительных вызовов. Одной из ключевых проблем является необходимость минимизации задержек в процессе обработки данных. В системах реального времени критически важно обеспечить максимально быстрое движение данных через все этапы обработки, что требует не только оптимизации алгоритмов, но и применения высокоэффективных технологий с минимальной задержкой.

Еще одной важной проблемой является масштабируемость. В условиях увеличения объема потоковых данных, особенно во время пиковых нагрузок, система должна обеспечивать стабильную работу без снижения производительности. Для этого используются распределенные архитектуры

и механизмы горизонтального масштабирования, которые позволяют системе эффективно адаптироваться к изменениям нагрузки.

Отказоустойчивость является еще одной критически важной проблемой. В условиях постоянной обработки данных сбои в системе могут привести не только к потере информации, но и к нарушению целостности данных. Поэтому для обеспечения надежности необходимо внедрять механизмы резервирования, репликации и восстановления после сбоев, которые позволяют минимизировать риски потерь и обеспечить бесперебойную работу системы.

Качеству и консистентности данных уделяется особое внимание. В распределенных системах, особенно при высокой скорости обработки, обеспечение строгой согласованности данных становится сложной задачей. В таких условиях возникают проблемы, такие как дублирование событий, потеря данных и нарушение порядка их поступления. Для решения этих проблем применяются различные методы, включая идемпотентные операции и использование контрольных точек.

Существует несколько архитектурных подходов для построения систем обработки потоковых данных. Среди них наиболее известны Lambda Architecture и Kappa Architecture.

Lambda Architecture основывается на разделении системы на два слоя: пакетный и потоковый. Пакетный слой обрабатывает полный объем данных и генерирует точные результаты, тогда как потоковый слой отвечает за быструю обработку новых данных с минимальными задержками. Результаты обоих слоев комбинируются для получения итогового результата. Этот подход обеспечивает высокую точность и надежность, однако он значительно усложняет архитектуру системы и требует поддержки двух параллельных процессов обработки данных.

Kappa Architecture представляет собой более простой подход, который отказывается от использования пакетного слоя. В этой архитектуре вся обработка данных происходит в режиме потока, и в случае необходимости пересчета данных используется повторное воспроизведение потока. Это решение снижает сложность системы и уменьшает затраты на ее поддержку. Однако, в отличие от Lambda Architecture, оно требует более высокой надежности и производительности от потокового слоя. На рисунке 1 показаны ключевые различия между архитектурами Lambda и Kappa.

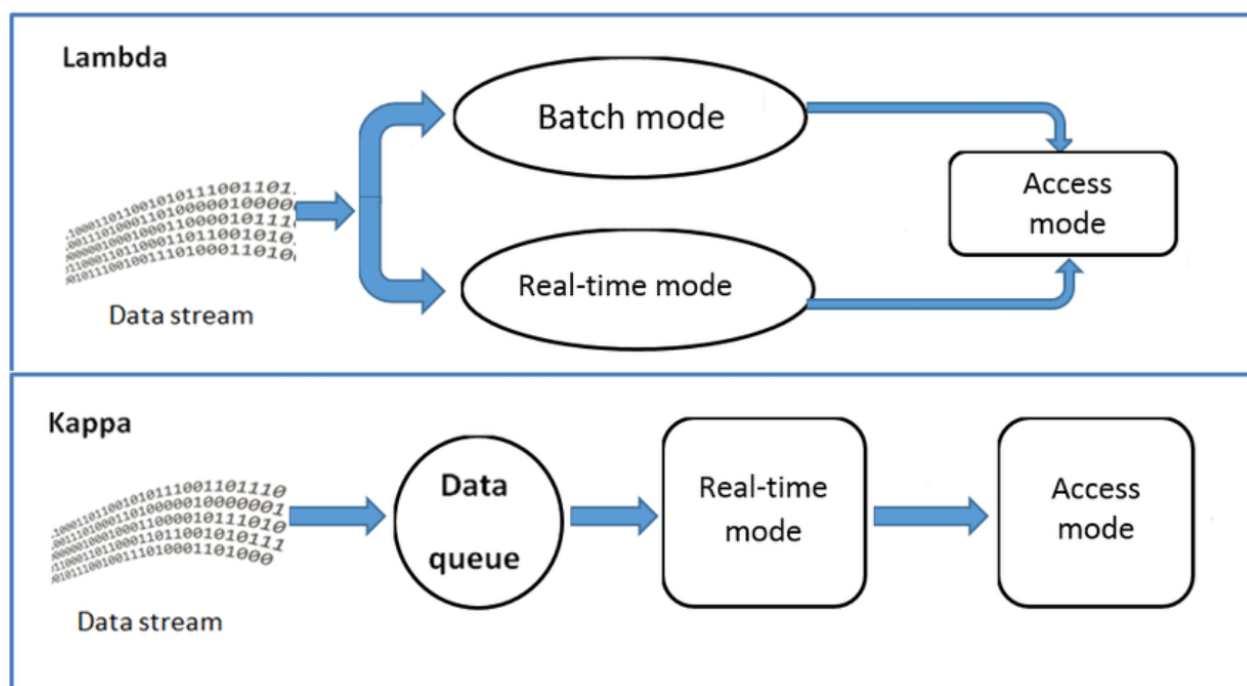


Рисунок 1 - Различия между Lambda и Карра архитектурами

Архитектура ETL-систем для обработки потоковых данных в реальном времени занимает центральное место в современных информационных технологиях. Этот сдвиг от пакетной обработки к потоковой связан с необходимостью мгновенной реакции на события и эффективной работы с растущими объемами данных, которые постоянно поступают в систему.

Создание таких систем связано с решением множества сложных задач, включая минимизацию задержек, обеспечение масштабируемости, отказоустойчивости и поддержание консистентности данных. Архитектурные подходы, такие как Lambda и Карра, предлагают различные способы балансировки этих требований, каждый из которых имеет свои преимущества и ограничения.

Перспективы развития потоковых ETL-систем включают дальнейшее сокращение задержек, интеграцию с технологиями машинного обучения и расширение сфер их применения. В условиях цифровой экономики способность эффективно обрабатывать данные в реальном времени становится важным конкурентным преимуществом.

Использованные источники:

1. Потоковые данные [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.alachisoft.com/ru/foundations/real-time-processing/streaming-data/> (дата обращения: 11.04.2026).
2. Характеристики потоковых данных [Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-harakteristik-potokov-dannyh-generiruemyyh-web-serverom> (дата обращения: 11.04.2026).
3. Где применяются потоковые данные [Электронный ресурс]. - URL: https://ya.ru/neurum/c/tehnologii/q/v_kakih_otraslyah_primenyaetsya_potokovaya_eec29b61 (дата обращения: 12.04.2026).

4. Что такое ETL [Электронный ресурс]. - URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/что-такое-etl/> (дата обращения: 11.04.2026).
5. Пакетная обработка данных [Электронный ресурс]. - URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/batch-processing/> (дата обращения: 13.04.2026).
6. Поточковая обработка данных [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.solix.com/ru/kb/stream-processing/> (дата обращения: 11.04.2026).
7. Apache kafka [Электронный ресурс]. - URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Apache_Kafka (дата обращения: 12.04.2026).
8. Виды NoSQL [Электронный ресурс]. - URL: <https://yandex.cloud/ru/blog/posts/2022/10/nosql> (дата обращения: 12.04.2026).
9. Минимизация задержек [Электронный ресурс]. - URL: <https://habr.com/ru/companies/mws/articles/312038/> (дата обращения: 11.04.2026).
10. Масштабируемость [Электронный ресурс]. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 11.04.2026).
11. Отказоустойчивость [Электронный ресурс]. - URL: <https://ytsaurus.tech/docs/ru/user-guide/data-processing/reliability> (дата обращения: 13.04.2026).
12. Согласованность данных [Электронный ресурс]. - URL: <https://habr.com/ru/companies/vk/articles/723734/> (дата обращения: 13.04.2026).
13. Lambda architecture [Электронный ресурс]. - URL: <https://bigdataschool.ru/blog/what-is-lambda-architecture/> (дата обращения: 13.04.2026).
14. Kappa architecture [Электронный ресурс]. - URL: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/769350/> (дата обращения: 11.04.2026).

Дудка Н. А., к.техн.н.
доцент
кафедра «Электрооборудование»
Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева
Россия, г. Казань

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРА ЗАШУМЛЕННОГО СИГНАЛА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИФТИНГОВОЙ СХЕМЫ

Аннотация: В статье рассматривается вариант оценки амплитуды прямоугольного импульсного сигнала выделенного из шума на основе применения непараметрического критерия Уилкоксона. Для оценки амплитуды применена лифтинговая схема биортогональных вейвлетов. При этом рассматривались варианты предварительной обработки сигнала в виде его декомпозиции без вычисления коэффициентов преобразования. Фактически в процессе статистического моделирования производилась оценка математического ожидания случайной выборки сигнала в точках его дискретизации. На основе выбранных вариантов лифтинговой схемы и ее дополнений были разработаны соответствующие процедуры обработки импульсного сигнала и произведена оценка точности определения его амплитуды.

Ключевые слова: Импульсный сигнал, непараметрический критерий Уилкоксона, математическое ожидание статистической выборки, лифтинговая схема, статистическая оценка амплитуды импульсного сигнала прямоугольной формы.

Dudka N.A., candidate of technical sciences
associate professor,
department of electrical equipment
Kazan National Research Technical
University A.N. Tupolev
Russia, Kazan

ESTIMATION OF THE PARAMETER OF A NOISY SIGNAL BASED ON THE USE OF A LIFTING SCHEME

Abstract: This article examines a method for estimating the amplitude of a rectangular pulse signal extracted from noise using the nonparametric Wilcoxon signed-rank test. A biorthogonal wavelet lifting scheme was used to estimate the amplitude. Preprocessing options for signal decomposition without calculating transformation coefficients were also considered. In fact, during the statistical modeling process, the mathematical expectation of a random signal sample was

estimated at its sampling points. Based on the selected lifting scheme variants and their additions, corresponding pulse signal processing algorithms were developed, and the accuracy of its amplitude determination was assessed.

Keywords: Pulse signal, nonparametric Wilcoxon test, mathematical expectation of a statistical sample, lifting scheme, statistical estimation of the amplitude of a rectangular pulse signal.

В работе [1] представлены результаты исследований по применению отдельных статистических методов для оценки амплитуды зашумленного импульсного сигнала прямоугольной формы. В то же время для фильтрации зашумленных сигналов в теории и на практике широко применяются вейвлет преобразования. Одним из таких преобразований является лифтинговая схема и ее отдельные виды [2,3,4]. В основе применения лежит декомпозиция анализируемого сигнала. В данной работе производится декомпозиция сигнала без последующих вычислений коэффициентов вейвлет преобразований.

Для проведения исследований использовался сигнал X в виде последовательности прямоугольных импульсов с амплитудой 7 единиц на который накладывался гауссов шум с параметрами $N(0, \sigma)$, где σ – среднеквадратическое отклонение ($\sigma = 1$). Предполагалось, что импульс непосредственно был выделен на основе применения непараметрического критерия Уилкоксона [1] и представляет собой случайную последовательность из 15 значений амплитуды в точках его дискретизации. Последовательность разбивалась на нечетные и четные отсчеты: нечетные – 1,3,5,7,9,11,13,15; четные – 2,4,6,8,10,12,14. В процессе исследований использовались следующие варианты лифтинговой схемы:

1. *Оценка амплитуды сигнала (математического ожидания) подтянутых (процесс лифтинга) значений сигнала нечетных отсчетов на основании прогноза сигнала четных отсчетов.*

2. *Оценка амплитуды сигнала (математического ожидания) суммы подтянутых значений сигнала в нечетных отсчетах и значений исходного сигнала в четных отсчетах.*

3. *Оценка амплитуды сигнала (математического ожидания) подтянутых всех значений сигнала для четных и нечетных отсчетов.*

Оценка амплитуды сигнала (математического ожидания) подтянутых (процесс лифтинга) значений сигнала нечетных отсчетов на основании прогноза сигнала четных отсчетов.

Декомпозиция исходного зашумленного сигнала производилась по следующей зависимости:

$$X_i^* = X_i + K \cdot (X_{i+1} - X_i), \quad i = 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13.$$

Коэффициент K в лифтинговой схеме принимается равным 0,5. В то же время было важно оценить возможности данной схемы и для других значений коэффициента K , например: 0.3;0.4;0.6;0.7.

Как и в работе [1] проводилась серия испытаний из 5 опытов по 1000 реализаций в каждом. Цель – сравнить полученные результаты с

результатами предыдущих испытаний на предмет выбора наиболее эффективных алгоритмов фильтрации сигнала. Следует подчеркнуть, что получаемые значения случайной последовательности относятся к малым выборкам и получаемые значения амплитуды (математического ожидания) усредняются за счет достаточно большого количества испытаний. Результаты испытаний представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Значения испытаний оценки амплитуды по нечетным подтянутым значениям сигнала

К	МО1	МО2	МО3	МО4	МО5	Среднее значение	Отклонение
0.3	7.0117	6.9630	7.0086	6.9860	7.0101	6.9958	- 0.0042
0.4	6.9933	7.0177	6.9896	6.9962	7.0102	7.0024	+ 0.0024
0.5	6.9876	6.9890	7.0010	7.0214	6.9900	6.9978	- 0.0022
0.6	6.9980	7.0089	6.9939	7.00019	7.0109	7.0022	+ 0.0022
0.7	7.0080	6.9997	6.9863	6.9962	7.0189	7.0018	+ 0.0018

В таблице МО1, МО2, МО3, МО4, МО5 – оценки математического ожидания амплитуды сигнала в испытаниях с первого по пятое. Из таблицы видно, что при коэффициенте $K = 0.7$ отклонение минимальное.

Оценка амплитуды сигнала (математического ожидания) суммы подтянутых значений сигнала в нечетных отсчетах и значений исходного сигнала в четных отсчетах.

В вышеприведенном исследовании использовались только нечетные подтянутые значения анализируемого сигнала. В рассматриваемом варианте предложено увеличить выборку до 15 значений. При этом оценка амплитуды сигнала (математического ожидания) Y производилась по следующим зависимостям:

$$X^* = X_1^* + X_3^* + X_5^* + X_7^* + X_9^* + X_{11}^* + X_{13}^* ; X^* -$$

сумма подтянутых значений сигнала нечетных отсчетов.

$$X^* = X_2 + X_4 + X_6 + X_8 + X_{10} + X_{12} + X_{14}; X^* -$$

сумма исходных значений сигнала четных отсчетов. $Y = (X^* + X^*)$

/14.

Результаты испытаний по принятой методике представлены в таблице 2.

Таблица 2.
Значения испытаний оценки амплитуды по средней сумме
подтянутых и исходных значений сигнала

К	МО1	МО2	МО3	МО4	МО5	Среднее значение	Отклонение
0.3	7.0082	7.0035	6.9969	6.9978	6.9858	6.9984	- 0.0016
0.4	6.9951	6.9866	7.0029	6.9880	6.9940	6.9933	- 0.0067
0.5	7.0014	7.0132	7.0011	7.0015	7.0036	7.0041	+ 0.0041
0.6	7.0101	6.9890	7.0099	6.9870	7.0129	7.0017	+ 0.0017
0.7	7.0027	6.9932	7.0110	7.0117	7.0119	7.0061	+ 0.0061

В таблице МО1, МО2, МО3, МО4, МО5 – оценки математического ожидания амплитуды сигнала в испытаниях с первого по пятое. Из таблицы видно, что наименьшее отклонение при оценке амплитуды сигнала достигается при значениях коэффициентов $K = 0.3$ и $K = 0.6$. Фактически такое же отклонение имеет место в первом варианте лифтинговой схемы, но уже при $K = 0.7$ (таблица 1).

Оценка амплитуды сигнала (математического ожидания) подтянутых всех значений сигнала для четных и нечетных отсчетов.

В данном виде лифтинговой схемы предполагается, что прогноз производится для всех значений в точках дискретизации сигнала и подтягивание производится для всех точек, за исключением последней. Вычисление подтянутых значений и оценка амплитуды Y производилась по следующим зависимостям:

$$X_i^* = X_i + K \cdot (X_{i+1} - X_i), \text{ где } i = 1, \dots, 14. Y = (\sum X_i^*) / 14.$$

Полученные результаты исследований представлены в таблице 3. Методика проведения испытаний прежняя.

Таблица 3.
Значения испытаний оценки амплитуды по средней сумме всех
подтянутых значений сигнала (кроме последнего).

К	МО1	МО2	МО3	МО4	МО5	Среднее значение	Отклонение
0.3	6.996761	6.999315	6.992549	6.988466	7.005275	6.996473	- 0.003527
0.4	6.998909	6.998057	7.003014	7.000596	6.998176	6.999750	- 0.000250
0.5	7.004881	6.980074	7.008158	7.009528	6.999525	7.000433	+ 0.000433
0.6	6.983808	6.995569	6.993764	6.996801	7.006010	6.995190	- 0.004810
0.7	6.998414	6.977238	6.984407	6.987045	6.996812	6.9887905	- 0.011209

Из таблицы видно, что наименьшее отклонение оценки амплитуды сигнала достигается при значениях коэффициентов $K = 0.4$ и $K = 0.5$. При этом значения отклонения в данном случае меньше наименьшего значения отклонения, представленного в работе [1] (средняя оценка амплитуды - 6.9984, отклонение - 0.0016), и меньше выше представленных результатов исследования для вариантов лифтинговой схемы.

Таким образом, в результате проведенных экспериментальных исследований получены оценки амплитуды зашумленного сигнала на основе применения лифтинговой схемы его преобразования. Наиболее точные

оценки амплитуды сигнала получены для варианта среднего значения суммы подтянутых всех значений сигнала (кроме последнего). Собственно данный вариант выходит за рамки предварительного преобразования сигнала на основе лифтинговой схемы, однако полученные экспериментальные результаты данного варианта предполагают разработку результативных алгоритмов фильтрации зашумленных импульсных сигналов прямоугольной формы.

Использованные источники:

1. Дудка Н. А. Оценка параметра сигнала выделенного из шума на основе применения непараметрического критерия [Электронный ресурс] // Теория и практика современной науки. – 2026. -№ 2(128) (дата публикации _02.2026) – URL: <http://www.modern-j.ru> (дата обращения 10.04.2026)
2. В.А. Желудов, А.Б. Певный. Лифтинговые схемы для вейвлетного преобразования дискретных сигналов. – Вестник Сыктывкарского университета, Серия 1.Вып 1.2001.
3. В.Н. Малоземов, А.Б. Певный, Н.А. Селянинова. Прямая лифтинговая схема. – Вестник Сыктывкарского университета. Сер.1.Вып.6. 2006.
4. В. Н. Берцун, А. А. Барт. Основы кратномасштабного вейвлет – анализа: учебное пособие. – Томск: Томский государственный университет, 2024. – 102 с.

Манинцева Е. И.
студент
Череповецкий государственный университет
Научный руководитель: Шестакова Е. А., к.т.н
доцент
Череповецкий государственный университет
Череповец, Россия

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ И ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ТУШЕНИЮ
ПОЖАРОВ В ОПАСНЫХ И НЕДОСТУПНЫХ МЕСТАХ ПАО
«СЕВЕРСТАЛЬ»**

Аннотация. Пожары относятся к числу самых опасных чрезвычайных ситуаций, а их тушение в сложных условиях требует особых усилий. В статье рассматривается использование робототехники и искусственного интеллекта для борьбы с огнём в труднодоступных и опасных зонах. Предложен инновационный подход, основанный на создании автономных роботов, способных самостоятельно проникать в эпицентр возгорания. Такие системы, управляемые искусственным интеллектом, могут эффективно справляться с задачами по тушению пожаров там, где человек не может действовать безопасно. Это открывает новые возможности для повышения эффективности пожаротушения и спасения жизней.

Ключевые слова: Пожар, Робототехника, Искусственный интеллект, Недоступность, Машинное обучение, Опасность.

Maninceva E. I.
student
Cherepovets State University
Scientific supervisor:
Shestakova E.A., candidate of technical sciences
associate professor
Cherepovets State University
Cherepovets, Russia

**USING ROBOTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO
PERFORM FIREFIGHTING TASKS IN HAZARDOUS AND
INACCESSIBLE PLACES AT PAO «SEVERSTAL»**

Annotation. Fires are among the most dangerous incidents, and extinguishing them in uncontrolled conditions can be extremely challenging. This article explores the use of robotics and artificial intelligence to address firefighting challenges in hazardous and inaccessible areas. A new approach is

proposed based on the development of autonomous robotic systems capable of entering hazardous areas and fighting fires using artificial intelligence.

Keywords: *Fire ·Robotics ·Artificial Intelligence · Inaccessibility ·Machine Learning · Danger.*

Введение

Пожары являются одной из наиболее распространенных опасностей, которые могут возникнуть в любой части мира. Они могут привести к серьезным последствиям, таким как гибель людей и животных, повреждение зданий и инфраструктуры, а также значительные экономические потери, особенно в тех случаях, когда они возникают в опасных и недоступных местах, таких как промышленные объекты или глубоководные платформы. Традиционные методы тушения пожаров часто ограничены возможностями человека и не в состоянии эффективно действовать в экстремальных условиях. Одним из способов борьбы с пожарами является использование робототехники и искусственного интеллекта.

В последние годы робототехника и искусственный интеллект стали все более востребованными в области пожарной безопасности. В данной научной статье исследуется использование робототехники и искусственного интеллекта для выполнения задач по тушению пожаров в опасных и недоступных местах.

В данной работе предлагается разработка робототехнической системы, основанной на использовании искусственного интеллекта для выполнения задач по тушению пожаров в опасных и недоступных местах. В основе системы лежит комбинация различных алгоритмов машинного обучения, компьютерного зрения и планирования движений, позволяющих роботу эффективно проникать в опасные зоны и обнаруживать и тушить пожары.

Устройство оснащено различными тепловизорами и камерами, включающие в себя искусственный интеллект, которые позволяют им обнаруживать огонь и определять его местоположение. Робот-пожарный будет иметь возможность работать автономно или под управлением оператора.

Тема представляет научный интерес и практическое значение по следующим основаниям:

Во-первых, пожары относятся к числу наиболее опасных и разрушительных чрезвычайных ситуаций, возникающих в зданиях и сооружениях различного назначения. Своевременная и оперативная ликвидация очага возгорания способна предотвратить гибель людей и снизить экономические потери.

Во-вторых, благодаря прогрессу в развитии методов машинного обучения возможности автоматического мониторинга и оперативного реагирования на возникновение возгораний заметно возросли. Алгоритмы машинного обучения способны выявлять ранние признаки пламени задолго до визуального проявления, что способствует значительному сокращению времени принятия решений и минимизации последствий происшествия.

Также применение интеллектуальных алгоритмов для автоматизированного управления системами пожаротушения имеет большое значение при ликвидации очагов горения в труднодоступных зонах на производственных объектах повышенной опасности, где риск для персонала особенно высок.

Проведенные эксперименты и тесты на различных моделях показывают, что предложенная робототехническая система способна успешно выполнять задачи по тушению пожаров в опасных и недоступных местах. Использование искусственного интеллекта позволяет роботу принимать решения в реальном времени и адаптироваться к изменяющимся условиям, что повышает эффективность системы.

Вывод

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что использование данного устройства с искусственным интеллектом значительно повышает эффективность борьбы с пожарами и уменьшает риск возникновения серьезных последствий. Робот с применением тепловизора и ИИ может работать автономно или под управлением оператора, что позволяет ему быстро реагировать. Дальнейшее развитие данной области может привести к созданию более продвинутых и универсальных робототехнических систем, способных успешно справляться с пожарами и минимизировать потери жизни и имущества.

Использованные источники:

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 30.12.2023).
2. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (ред. от 20.06.2023).
3. ГОСТ Р 53325-2019 «Техника пожарная. Системы автоматического пожаротушения. Требования и методы испытаний»
4. Автоматизация систем пожарной безопасности: Методическое пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. В. Н. Дроздова, Ю. В. Федорова
5. Михайлов И.В., Волков П.А. Применение алгоритмов машинного обучения для анализа данных в системе автоматизированного пожаротушения. Москва: Издательство "Литература"
6. Баранов А. А. Применение робототехники и искусственного интеллекта в операциях по тушению пожаров // Проблемы промышленной безопасности. – 2018.
7. Демидов В. С. Автономные робототехнические системы для тушения пожаров в опасных условиях // Инновационная наука: молодежь, идеи, решения. – 2018.

*Табельдинов Н. И.
студент-магистрант
Костанайский региональный
университет имени Ахмет Байтұрсынұлы*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ

Аннотация: В статье выполнен сравнительный анализ ключевых методологий моделирования бизнес-процессов (BPMN, IDEF0, UML, имитационное моделирование). Инструменты оценены по критериям наглядности, простоты, детализации, автоматизации и универсальности. Обоснованы области применения нотаций, выделяя их преимущества для стратегического планирования, операционной регламентации и проектирования систем. Подчеркнута целесообразность гибридного подхода, с приоритетом BPMN для цифровой трансформации.

Ключевые слова: моделирование бизнес-процессов, BPMN, IDEF0, UML, имитационное моделирование, цифровая трансформация, автоматизация процессов, BPMS.

*Tabeldinov N. I.
undergraduate student,
Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University*

COMPARATIVE ANALYSIS OF BUSINESS PROCESS MODELING METHODS

Abstract: The article provides a comparative analysis of key business process modeling methodologies (BPMN, IDEF0, UML, simulation modeling). The tools are evaluated according to the criteria of clarity, simplicity, detail, automation, and versatility. The fields of application of notations are substantiated, highlighting their advantages for strategic planning, operational regulation and system design. The expediency of a hybrid approach, with BPMN prioritizing digital transformation, is emphasized.

Keywords: business process modeling, BPMN, IDEF0, UML, simulation modeling, digital transformation, process automation, BPMS.

В условиях продолжающейся цифровой трансформации бизнес-процессы приобретают фундаментальное значение для организационной структуры. Отсутствие четко регламентированных алгоритмов работы делает затруднительным масштабирование, эффективное внедрение информационных систем (например, ERP и CRM), а также проведение аудита. В данном контексте моделирование служит инструментом для выявления скрытых неэффективностей и устранения критических ограничений в операционных потоках.

На современном рынке представлено множество нотаций. Ошибочный выбор инструмента может привести к тому, что разработанные модели либо окажутся чрезмерно абстрактными и, как следствие, бесполезными для непосредственных исполнителей, либо, напротив, будут перегружены техническими деталями, что затруднит их понимание для бизнес-пользователей.

Целью настоящей работы является проведение системного сравнительного анализа наиболее распространенных методологий, включая BPMN, IDEF0, UML и имитационное моделирование. Задачей данного анализа является определение областей их применимости и оценка эффективности при решении широкого спектра задач, возникающих в деятельности предприятия.

Для обеспечения объективности анализа были определены пять ключевых критериев. Первым из них выступает наглядность, характеризующая доступность восприятия диаграмм сотрудниками, не обладающими специализированной подготовкой. Вторым критерием является простота использования, включающая скорость освоения нотации персоналом и наличие адекватного программного обеспечения.

Третий критерий, глубина детализации, описывает способность метода отображать процессы на различных уровнях иерархии, от стратегического до операционного. В качестве четвертого фактора рассматривается возможность автоматизации, подразумевающая наличие машиночитаемого формата для непосредственной интеграции моделей в исполняемые системы (BPMS). Завершающим критерием является универсальность применения, отражающая применимость метода для различных функциональных подразделений организации.

Нотация BPMN 2.0 является стандартом, акцентирующим внимание на последовательности событий. Она служит связующим звеном между бизнес-анализом и технической реализацией, способствуя эффективному взаимодействию подразделений. Ее преимущество - обширный набор графических символов для детального описания сценариев, включая исключения и параллельные потоки, что оптимально для проектирования автоматизируемых процессов.

Методология IDEF0, основанная на функциональном подходе и иерархической декомпозиции, представляет каждый блок как функцию ICOM. Ее ограничение - низкая адаптивность к временной последовательности, но она остается востребованной для формализации архитектуры предприятия верхнего уровня и определения ответственности.

UML, изначально для ПО, используется в бизнес-анализе через диаграммы деятельности. Этот подход эффективен, когда алгоритмы связаны с кодом или базами данных, и применим для проектирования информационных систем и технических спецификаций.

Имитационное моделирование - динамический метод, основанный на математических алгоритмах. Он позволяет анализировать использование ресурсов путем обработки виртуальных заявок, выявляя очереди и простои.

Метод обладает прогностическим потенциалом для оценки эффективности системы при изменении параметров.

Сравнительный анализ методологий выявляет различия в применимости. IDEF0 наиболее нагляден благодаря лаконичности и иерархии функций. BPMN и UML требуют специализированных знаний из-за обилия символов и синтаксиса, а имитационное моделирование дополнительно требует понимания математической статистики для интерпретации.

Исследование удобства применения и оперативной имплементации демонстрирует прямую зависимость между объемом используемой нотации и временем, необходимым для обучения персонала. Метод IDEF0, характеризующийся ограниченным набором правил ICOM, обеспечивает сравнительно быструю адаптацию персонала. Тем не менее, данная особенность накладывает ограничения на его применимость в контексте описания комплексных логических структур. В отличие от этого, нотация BPMN, хотя и требует более продолжительного периода освоения, предоставляет аналитикам расширенный инструментарий, интегрированный в большинство современных программных комплексов для бизнес-моделирования. Следует отметить, что применение UML и имитационных моделей остается уделом специалистов с глубокой экспертной подготовкой, таких как системные архитекторы и риск-менеджеры, что обусловлено значительной сложностью их методологического базиса и специализированным характером программного обеспечения.

В аспекте глубины детализации и логической формализации, нотации BPMN и UML демонстрируют выраженное превосходство. Указанные методы позволяют осуществлять микроуровневое описание процессов, охватывая не только последовательность операций, но и механизмы взаимодействия информационных систем, процедуры обработки данных, а также временные характеристики событий. IDEF0, напротив, в этом контексте занимает менее детализированную позицию, предоставляя лишь высокоуровневое, статическое представление о функциональном содержании ("что делается"), но без конкретизации способов реализации ("как именно") и последовательности выполнения. При этом имитационное моделирование занимает уникальное положение, обеспечивая максимально возможную глубину анализа за счет интеграции динамических параметров, таких как время ожидания, степень загрузки ресурсов и вероятность возникновения отклонений.

Потенциал автоматизации процессов представляет собой ключевой критерий при выборе нотации в условиях цифрового предприятия. BPMN обладает выраженным преимуществом, заключающимся в возможности прямой трансляции графических моделей в исполняемые форматы (например, XPDЛ или BPMN XML), что облегчает их интеграцию в системы класса BPMS, минуя стадию ручного кодирования. UML также демонстрирует существенную готовность к автоматизации, однако его использование в большинстве случаев ограничивается генерацией

архитектурного каркаса программных систем. Напротив, IDEF0 практически не допускает прямой автоматизации, выполняя преимущественно функции документационного и аналитического инструментария. Результаты имитационного моделирования, в свою очередь, находят применение в сфере принятия управленческих решений, а не для непосредственного контроля за исполнением бизнес-процессов.

В заключение целесообразно рассмотреть аспект универсальности применения исследуемых нотаций в различных организационных подразделениях. IDEF0 демонстрирует наибольшую эффективность как средство коммуникации на уровне высшего руководства и в процессах стратегического планирования. BPMN, в свою очередь, функционирует как универсальный язык для операционных подразделений и IT-служб, способствуя их эффективной интеграции. Применение UML преимущественно локализовано в отделах разработки и системного анализа. Имитационное моделирование, в свою очередь, находит применение в качестве специализированного инструмента оптимизации в производственных и логистических секторах, где особую значимость приобретает минимизация времени простоя и рационализация распределения ресурсов.

При стратегическом моделировании и разработке бизнес-архитектуры целесообразно применять IDEF0, поскольку данный метод обеспечивает фокусировку на функциональных аспектах и распределении ответственности, избегая избыточной операционной детализации. Стандарт BPMN является оптимальным для регламентации операционной деятельности и IT-интеграции, способствуя формированию единого понимания задач как среди управленческого, так и среди технического персонала. В контексте проектирования информационных систем и программной логики предпочтительным является использование UML. Имитационное моделирование, в свою очередь, демонстрирует эффективность при идентификации "узких мест" и оптимизации ресурсного обеспечения в рамках принципов бережливого производства.

Проведенный анализ подтверждает отсутствие единого универсального метода моделирования. В современной практике наиболее продуктивным представляется гибридный подход, включающий применение IDEF0 на макроуровне и BPMN на операционном уровне. Учитывая тесную интеграцию с технологиями автоматизации (BPMS), нотация BPMN позиционируется как наиболее перспективный инструмент для реализации стратегий цифровой трансформации.

Использованные источники:

1. Воронков А.А. Моделирование бизнес-процессов с использованием UML: учебное пособие. М.: КноРус, 2017. – 192 с.
2. OMG. Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.2. – Object Management Group, 2013. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/>
3. Шелестов А.Ю., Бурков В.Н. «Моделирование бизнес-процессов» - М.: Дашков и К., 2016. – 320 с.
4. Попов Е.В. Моделирование бизнес-процессов в современных условиях цифровизации // Вестник ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. – 2021. – №2. – С. 67–73.

Штоколов Н. С.
студент
Научный руководитель: Ильинская Е.В., к.э.н.,
доцент
НИУ «БелГУ»
г. Белгород, Россия

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА НА МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

Аннотация: в статье рассматривается разработка интернет-магазина на микросервисной архитектуре как способа повышения устойчивости и производительности системы при росте нагрузки. Актуальность темы определяется быстрым развитием электронной коммерции в России и повышением требований к масштабируемости, отказоустойчивости и скорости обработки пользовательских запросов. Предлагается архитектурная модель интернет-магазина с выделением ключевых бизнес-сервисов и описывается логика их взаимодействия. Для оценки эффективности решения используется упрощённая математическая модель времени обработки заказа и система показателей производительности. Сделан вывод о целесообразности применения микросервисного подхода для интернет-магазинов со сложной бизнес-логикой и неравномерной нагрузкой.

Ключевые слова: информационные системы, архитектура программного обеспечения, электронная коммерция, интернет-магазин, микросервисная архитектура, производительность.

Shtokolov N. S.
student
Scientific Supervisor: Ilyinskaya E. V., PhD in economics
associate professor
Belgorod State University

DEVELOPMENT OF AN ONLINE STORE BASED ON MICROSERVICE ARCHITECTURE

Abstract. The article examines the development of an online store based on microservice architecture as a way to improve system stability and performance under increasing load. The relevance of the study is determined by the rapid growth of e-commerce and rising requirements for scalability, fault tolerance, and response time. The paper proposes an architectural model of an online store with the identification of key business services and describes their interaction. A simplified mathematical model of order processing time is used to evaluate system efficiency. The results demonstrate the feasibility of applying microservice architecture in high-load e-commerce systems.

Keywords: *information systems, software architecture, e-commerce, online store, microservice architecture, performance.*

Развитие электронной коммерции в России формирует спрос на масштабируемые и надёжные программные решения. По данным Ассоциации компаний интернет-торговли, объём рынка в 2025 году достиг 11,5 трлн рублей, увеличившись на 28%, при этом основная доля продаж пришлась на российские интернет-магазины. Это требует от информационных систем высокой производительности, устойчивости к нагрузкам и возможности оперативного развития функциональности.

Монолитная архитектура на начальных этапах разработки удобна за счёт простоты реализации, однако при росте системы возникают ограничения: усложняется масштабирование, локализация сбоев и независимое развитие компонентов. Микросервисная архитектура, согласно исследованиям, обеспечивает гибкость разработки, независимое масштабирование и повышение отказоустойчивости, но требует более сложной инфраструктуры и управления распределённой системой.

Цель статьи — обоснование архитектуры интернет-магазина на основе микросервисного подхода, ориентированной на повышение производительности при высоких нагрузках. Для этого используются методы сравнительного анализа, структурной декомпозиции и математического описания процесса обработки заказа, что позволяет формализовать состав системы и принципы её функционирования.

Функциональная структура интернет-магазина представлена совокупностью независимых сервисов: каталог, управление остатками, заказы, платежи, доставка, уведомления и API-шлюз. Такое разделение соответствует современным подходам к проектированию и позволяет выделить чёткие зоны ответственности компонентов.

В данной архитектуре каждый сервис выполняет специализированную функцию, а API-шлюз обеспечивает единый вход в систему. Это снижает связанность компонентов и позволяет масштабировать отдельные сервисы в зависимости от нагрузки, например, при увеличении числа запросов к каталогу. В результате повышается эффективность использования ресурсов и уменьшается влияние локальных перегрузок на систему в целом.

Для формального описания обработки заказа введём множество этапов $E = \{e_1, e_2, \dots, e_n\}$, где каждому этапу соответствует отдельная операция: проверка товара, резервирование, создание заказа, проведение оплаты, передача в доставку, отправка уведомления. Тогда общее время обработки одного заказа можно представить в виде:

$$T = \sum_{i=1}^n T_i,$$

где T_i — время выполнения этапа e_i . Для более детального анализа каждый компонент времени можно представить как

$$T_i = t_i^{proc} + t_i^{queue} + t_i^{net},$$

где t_i^{proc} — собственно время обработки внутри сервиса, t_i^{queue} — время ожидания в очереди, t_i^{net} — сетевые задержки при межсервисном взаимодействии. Такая модель позволяет увидеть, что производительность системы зависит не только от скорости бизнес-логики, но и от состояния очередей, распределения нагрузки и организации обмена между сервисами. В исследованиях по показателям производительности микросервисных систем предлагается учитывать группы метрик, связанные со временем работы, количественными параметрами нагрузки, степенью загруженности сервисов и контролем выхода за нормативные границы.

С точки зрения обеспечения производительности при высоких нагрузках микросервисный подход целесообразен по нескольким причинам. Он позволяет применять независимое горизонтальное масштабирование наиболее нагруженных сервисов, упрощает внедрение кэширования, асинхронной обработки и очередей сообщений, а также снижает влияние отказа отдельных компонентов на работу всей системы. В инженерной практике для высоконагруженных приложений также используются мониторинг, профилирование, репликация, резервирование и асинхронные механизмы обработки данных.

Вместе с тем переход к микросервисной архитектуре сопровождается рядом ограничений: усложняются DevOps-процессы, требуется централизованный мониторинг, трассировка межсервисных взаимодействий и обеспечение согласованности данных. Дополнительные задержки возникают из-за сетевого взаимодействия, а проектирование границ сервисов становится самостоятельной задачей. При этом исследования показывают, что монолитная архитектура остаётся эффективной для небольших систем со стабильной нагрузкой. Следовательно, применение микросервисов оправдано в условиях высокой сложности и неравномерной нагрузки.

Таким образом, для интернет-магазинов со сложной бизнес-логикой и множеством интеграций микросервисная архитектура позволяет повысить управляемость масштабирования, локализовать узкие места и снизить влияние частичных отказов. Эффективность такого решения достигается при наличии чётких правил взаимодействия сервисов, развитой системы мониторинга и контроля производительности.

Использованные источники:

1. Ассоциация компаний интернет-торговли. Итоги интернет-торговли в России за 2025 год [Электронный ресурс]. URL: <https://akit.ru/news/11-5-trln->

rublej-akit-podvela-itogi-internet-torgovli-za-2025-god (дата обращения: 08.04.2026).

2. Мухаметгалиев С. И. Микросервисная архитектура как современный подход к разработке программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mikroservisnaya-arhitektura-kak-sovremennyy-podhod-k-razrabotke-programmnogo-obespecheniya> (дата обращения: 08.04.2026).

3. Артамонов И. В. Показатели производительности микросервисных систем [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-proizvoditelnosti-mikroservisnyh-sistem> (дата обращения: 08.04.2026).

4. Бакайкина В. Г., Богатина В. А., Федоров В. М. Микросервисная архитектура vs монолит: сравнительный анализ [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mikroservisnaya-arhitektura-vs-monolith-sravnitelnyy-analiz-na-primere-veb-prilozheniya> (дата обращения: 08.04.2026).

5. Филисов Д. А. Архитектура высоконагруженных приложений [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-vysokonagruzhennyh-prilozheniy> (дата обращения: 08.04.2026).

6. Урусов Т. Т. Создание веб-приложения интернет-магазина с использованием современных инструментов разработки [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozдание-veb-prilozheniya-internet-magazina-s-ispolzovaniem-sovremennyh-instrumentov-razrabotki> (дата обращения: 08.04.2026).

МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ

УДК 796.06

*Парфенова А. И.
студентка 2 курса, группы АИС-21
ФМиИТ, СФ УУНИТ*

*Шейко Г. А.
старший преподаватель
Стерлитамакский филиал
Уфимский университет науки и технологий
г. Стерлитамак, Россия*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

***Аннотация:** В статье рассматриваются современные подходы к организации физического воспитания специалистов в области информационных технологий. Представлены практические решения с использованием цифровых технологий для повышения эффективности тренировочного процесса. Особое внимание уделяется системам виртуальной реальности, интеллектуальным программам планирования нагрузок и технологиям мониторинга здоровья. Показана перспективность интеграции цифровых решений в физическое воспитание.*

***Ключевые слова:** физическое воспитание, ИТ-специалисты, цифровые технологии, здоровье, тренировочный процесс, виртуальная реальность, искусственный интеллект.*

*Parfenova A. I.
2nd year student, AIS-21 group
FMiIT, SF UUNIT
Sheiko G. A.
senior lecturer
Sterlitamak Branch of Ufa University
of Science and Technology Sterlitamak*

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PHYSICAL EDUCATION SYSTEM OF IT SPECIALISTS

***Annotation:** The article discusses modern approaches to the organization of physical education for information technology specialists. Practical solutions using digital technologies to improve the effectiveness of the training process are presented. Special attention is paid to virtual reality systems, intelligent load planning programs and health monitoring technologies. The prospects for integrating digital solutions into physical education are shown.*

***Keywords:** physical education, IT specialists, digital technologies, health, training process, virtual reality, artificial intelligence.*

В современном мире специалисты в области информационных технологий составляют значительную часть работающего населения. Их профессиональная деятельность связана с длительным пребыванием в сидячем положении, повышенной умственной нагрузкой и часто ненормированным рабочим днем. Все это негативно сказывается на физическом состоянии организма. Традиционные подходы к физическому воспитанию, основанные на групповых занятиях в строго отведенное время, не всегда подходят для этой категории специалистов в силу их занятости и особенностей рабочего графика.

Одним из современных решений этой проблемы стало использование технологий виртуальной реальности (VR). Что же это такое? Представьте себе специальные очки, которые полностью погружают вас в цифровой мир. Надевая их, вы можете оказаться в виртуальном спортивном зале, на теннисном корте или даже на горнолыжном склоне. Такие системы позволяют проводить полноценные тренировки в любом удобном месте – дома или в офисе. Например, существуют программы, где вы можете играть в виртуальный теннис, заниматься боксом с компьютерным противником или выполнять комплекс упражнений йоги под руководством цифрового тренера. Исследования показывают, что такие тренировки не только эффективны для физического развития, но и помогают снизить уровень стресса, что особенно важно для IT-специалистов.

Не менее интересны возможности дополненной реальности (AR). В отличие от виртуальной реальности, которая создает полностью искусственное окружение, дополненная реальность добавляет цифровые элементы в реальный мир. Простым примером могут служить мобильные приложения, которые проецируют виртуальную беговую дорожку в вашей гостиной или показывают правильную траекторию движений во время выполнения упражнений. Такие технологии делают тренировки более интересными и помогают правильно освоить технику выполнения упражнений.

Особое место в современном физическом воспитании занимают системы на основе искусственного интеллекта. Если говорить простыми словами, искусственный интеллект – это компьютерные программы, которые могут обучаться на основе большого количества информации и принимать решения подобно человеку. В контексте физического воспитания такие системы анализируют ваши индивидуальные характеристики: возраст, вес, уровень физической подготовки, наличие заболеваний, цели тренировок. На основе этого анализа программа создает персонализированный план занятий, который оптимально подходит именно для вас. Например, если вы только начинаете заниматься спортом, система предложит щадящий режим тренировок, постепенно увеличивая нагрузку по мере вашего прогресса. Если же вы опытный спортсмен, программа составит более интенсивный график занятий.

Важной особенностью систем на основе искусственного интеллекта является их способность адаптироваться к вашим успехам. Программа

отслеживает ваши результаты – сколько подходов вы сделали, с каким весом работали, как быстро восстанавливаетесь после тренировки. На основе этих данных она корректирует план занятий, чтобы обеспечить максимальную эффективность. Например, если вы легко справляетесь с текущей нагрузкой, система может предложить увеличить интенсивность тренировок. Если же вы чувствуете усталость или испытываете трудности с выполнением упражнений, программа скорректирует план в сторону уменьшения нагрузки.

Современные технологии также предлагают интересные решения для мониторинга состояния здоровья. Речь идет о различных умных устройствах – фитнес-браслетах, умных часах, весах и других гаджетах, которые собирают информацию о вашем организме. Эти устройства могут измерять пульс, отслеживать качество сна, считать количество пройденных шагов, анализировать уровень стресса. Вся эта информация собирается в специальных мобильных приложениях, где представлена в удобном для понимания виде – в форме графиков, диаграмм, отчетов.

Особенность таких систем мониторинга заключается в том, что они не просто собирают данные, но и анализируют их, предоставляя пользователю полезные рекомендации. Например, если система замечает, что ваш пульс во время тренировки превышает безопасные значения, она может предложить снизить интенсивность занятий. Если анализируется плохое качество сна, программа может порекомендовать изменить время тренировок или скорректировать режим дня. Для IT-специалистов, которые привыкли работать с данными и аналитикой, такой подход является особенно понятным и комфортным.

Интересно, что все эти технологии могут быть интегрированы в единую систему. Представьте себе, что ваши умные часы отслеживают физическое состояние во время тренировки в виртуальной реальности, искусственный интеллект анализирует эти данные и корректирует программу занятий, а дополненная реальность помогает правильно выполнять упражнения. Такой комплексный подход позволяет создать действительно персонализированную систему физического воспитания, которая учитывает все индивидуальные особенности человека.

Для IT-специалистов цифровые технологии в физическом воспитании имеют особое значение. Во-первых, они позволяют легко интегрировать физическую активность в рабочий график. Не обязательно идти в спортзал – можно провести короткую, но эффективную тренировку прямо в офисе или дома. Во-вторых, игровой элемент, который присутствует во многих VR-программах, делает процесс тренировки более увлекательным, что помогает поддерживать мотивацию. В-третьих, возможность отслеживать прогресс и получать обратную связь от системы соответствует аналитическому складу ума IT-специалистов.

Однако важно понимать, что цифровые технологии – это всего лишь инструмент. Они не заменяют необходимости регулярных физических нагрузок и здорового образа жизни. Кроме того, при использовании таких

технологий важно соблюдать меры безопасности – например, при тренировках в виртуальной реальности необходимо обеспечить достаточно свободного пространства, чтобы избежать травм. Также стоит помнить о том, что любые системы мониторинга здоровья собирают персональные данные, поэтому важно использовать проверенные приложения и соблюдать правила кибербезопасности.

Перспективы развития цифровых технологий в физическом воспитании выглядят весьма многообещающе. Уже сейчас ведутся разработки систем, которые смогут не только отслеживать физическое состояние, но и предсказывать возможные проблемы со здоровьем. Появляются новые виды виртуальных тренировок, которые максимально точно имитируют реальные спортивные занятия. Совершенствуются алгоритмы искусственного интеллекта, что позволяет создавать все более точные и эффективные программы тренировок.

Для образовательных учреждений, готовящих IT-специалистов, внедрение цифровых технологий в процесс физического воспитания представляет особый интерес. Это позволяет не только улучшить физическую подготовку студентов, но и познакомить их с практическим применением современных технологий, что может быть полезно для их профессионального развития. Многие выпускники таких вузов в дальнейшем сами становятся разработчиками подобных систем, используя свой личный опыт для создания более совершенных решений.

В заключение стоит отметить, что цифровые технологии открывают новые возможности для организации физического воспитания IT-специалистов. Они делают тренировки более доступными, интересными и эффективными. Однако успех их применения во многом зависит от грамотного подхода и понимания того, что технологии должны служить инструментом для достижения главной цели – сохранения и укрепления здоровья людей, чья профессиональная деятельность связана с малоподвижным образом жизни.

Использованные источники:

4. Богдановская Е.В., Андрейченко А.В. Использование технологий в физическом воспитании студентов: перспективы и вызовы // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. – 2024. – Т. 13, № 1. – С. 10-14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologiy-v-fizicheskom-vospitanii-studentov-perspektivy-i-vyzovy>
5. Семенов В.В., Корнякова М.С. Опыт разработки решений для фиджитал-проектов // Физическое воспитание и студенческий спорт. – 2025. – Т. 4, № 2. – С. 140-146. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-razrabotki-resheniy-dlya-fidzhital-proektov>
6. Борисова А.Н., Вольнов С.А. Использование технологий искусственного интеллекта и компьютерного зрения для автоматизации контроля выполнения фитнес-упражнений на примере онлайн-платформы FORA VISION // Российский журнал информационных технологий в спорте. – 2025. – Т. 2, № 2. – С. 3-14. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-i-kompyuternogo-zreniya-dlya-avtomatizatsii-kontrolya-vypolneniya-fitness>

7. Колмаков В.И., Картавец А.И., Калина Л.В., Составнев И.В. Технологии расширенной реальности в адаптивном спорте: преимущества, риски и перспективы применения // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 17, № 8. – С. 1525-1535. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-rasshirennoy-realnosti-v-adaptivnom-sporte-preimuschestva-riski-i-perspektivy-primeneniya>
8. Ходкевич В.А., Малиновский С.К., Ходкевич Д.В. Фиджитал-спорт в техническом университете: инновационный подход к формированию профессиональных компетенций будущих инженеров связи // Физическое воспитание и студенческий спорт. – 2025. – Т. 4, вып. 4. – С. 353-359. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fidzhital-sport-v-tehnicheskom-universitete-innovatsionnyy-podhod-k-formirovaniyu-professionalnyh-kompetentsiy-buduschih-inzhenerov>
9. Пугачев И.Ю., Фокин А.М., Малышева Е.В., Родичкин П.В. Современные инвариации использования искусственного интеллекта в сфере физической культуры и спорта // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2025. – Т. 20, № 1. – С. 162-166. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-invariatsii-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-fizicheskoy-kultury-i-sporta>
10. Переломова П.А. Оценка эффективности и перспектив развития умных браслетов, часов и сенсоров // Науки о здоровье. – 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/c/health-sciences/5430>
11. Яванов Я., Яванов А. Носимые устройства и сенсоры здоровья // Науки о здоровье. – 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nosimye-ustroystva-i-sensory-zdorovya>
12. Кыясова Г., Аннамухаммедов Н. Инновационные технологии в спортивной подготовке: повышение эффективности и мониторинг результатов // Науки о здоровье. – 2025. URL: <https://cyberleninka.ru/article/c/health-sciences/5636>
13. Бойцов С.А., Кутузов А.Д. Носимые устройства в кардиологии: возможности и перспективы. – М.: Медицина, 2022. – 210 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nosimye-ustroystva-i-sensory-zdorovya>

УДК: 372. 881.161.1

*Абдраманова С. К.
старший преподаватель
институт филологии и межкультурных коммуникаций
Ошский государственный университет
Курмушуева А. К.
магистрант
институт филологии и межкультурных коммуникаций
Ошский государственный университет
Кыргызская Республика*

РОЛЬ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ПРИЧАСТИЯМ В СИСТЕМЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

***Аннотация.** В статье показано, что игровые технологии эффективно помогают изучать причастия: они повышают мотивацию, улучшают усвоение материала и делают уроки более динамичными. Приводятся примеры игр ("Кто быстрее?", "Без запинки", "Спрятанные слова" и "Собери предложение"), которые развивают умение различать причастия и прилагательные и находить их в тексте. Делается вывод о важной роли игр в повышении качества обучения, развитии критического мышления и речевой активности учащихся.*

***Ключевые слова:** игровые методы; эффективность обучения; русский язык; причастия; мотивация; критическое мышление.*

*Abdramanova S. K.
senior lecturer
institute of philology and intercultural communication
Osh State University
Kurmushueva A. K.
master's student
institute of philology and intercultural communication
Osh State University
Kyrgyz Republic*

THE ROLE OF GAMING TECHNOLOGIES IN TEACHING PARTICIPLES IN THE SYSTEM OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE

***Annotation.** The article demonstrates that gaming technologies are effective in teaching participles: they increase motivation, improve learning, and make lessons more dynamic. Examples of games ("Who's Faster?", "Stop Hesitating," "Hidden Words," and "Build a Sentence") are provided that develop the ability to*

distinguish participles and adjectives and find them in text. It concludes that gaming plays an important role in improving the quality of learning, developing critical thinking, and developing students' verbal activity.

Key words: *game methods; learning efficiency; Russian language; participles; motivation; critical thinking.*

Игровые технологии в обучении — это не просто развлечение, а целая система методов, которые способствуют лучшему усвоению материала, повышают мотивацию и делают процесс обучения более динамичным и увлекательным.

В школьном курсе русского языка есть темы, которые вызывают затруднения у многих учащихся. Одна из них — это причастия. Причастия представляют собой особый класс слов, которые трудно отличить от прилагательных и глаголов, что затрудняет их освоение.

Поэтому для успешного обучения при изучении причастий целесообразно использовать следующие игровые методы.

Игра «Кто быстрее?». Групповая работа.

Цель игры: научить учащихся находить причастия в тексте и отличать их от прилагательных.

Каждой группе дается одинаковый текст, в котором они должны выделить причастия и прилагательные и заполнить таблицу. Эта игра помогает закрепить навыки поиска и определения причастий в контексте и умения различать причастия от прилагательных.

Тёма и Жучка

Тёма проснулся на рассвете. Одевшись, подошёл к няниной постели, поднял лежащую на полу коробку со стичками.

Он спустился в сад. День только начинался. По бледному небу шли пушистые облака. В саду всё говорило о только что кончившемся дожде. Дорожки мокрые и грязные. Деревья с намокшими листьями клонятся к земле.

Тёма ищет пропавшую собаку. На промокшие ноги он не обращает внимания. Он подходит к заброшенному колодезю и тих зовёт: «Жучка! Жучка!». Никто не отзывается. (Табаева, 1989, с.169)

Причастия	Прилагательные
<i>Лежащую</i>	<i>Нянина</i>
<i>Кончившемся</i>	<i>Бледному</i>
<i>Намокшие</i>	<i>Пушистые</i>
<i>Пропавшую</i>	<i>Мокрые</i>
<i>Промокшие</i>	<i>Грязные</i>
<i>Заброшенному</i>	

Вывод: причастия и прилагательные отвечают на одинаковые вопросы, но причастие всегда связано с действием или состоянием, то есть описывает, что с предметом происходило или происходит, а прилагательное просто обозначает его признак, оно не связано с действием, а просто описывает характеристики предметов.

Игра «Без запинки»

Задача играющего – быстро сказать соответствующее причастие.

Марат выполняет – (выполняющий), Айдана выполняла – (выполнявшая), работу Кайрата выполняют – (выполняемая), работу Бермет выполнили – (выполненная), задачу Жылдыз нельзя выполнить – (невыполнимая).

Игра «Спрятанные слова» (Арсирий, 1963, с.152)

Задание: образуйте от глаголов причастия

- | | |
|---|---------------|
| 1) Закопать (прошедшее время) – | 1. закопанный |
| 2) Засорить (прошедшее время) – | 2. засорённый |
| 3) Хранить – (страдательное, настоящее время) | 3. хранимый |
| 4) Скакать – (настоящее время) | 4. скачущий |
| 5) Сделать – (прошедшее время) | 5. сделанный |
| 6) Срастись – (прошедшее время) | 6. сросшийся |
| 7) Спрятать – (прошедшее время) | 7. спрятанный |
| 8) Нести – (прошедшее время) | 8. нёсшийся |
| 9) Делать – (страдательное, настоящее время) | 9. Делаемый |

Игра «Собери предложение»

Работа в группах: учащиеся составляют предложения с причастными оборотами из предложенных слов, соблюдая нормы согласования и пунктуации.

Карточка №1. Слова: листья, ковёр, опасность, с деревьев, желтые, земля, покрывать. (*Листья, опавшие с деревьев, покрывали землю желтым ковром.*)

Карточка №2. Слова: осень, наступать, с каждым днем, холодный, становиться. (*Осень, наступающая с каждым днем, становилась всё холоднее.*)

Карточка №3. Слова: дождь, идти, целый, по дорожкам, стекать, день, сильный, мокрый. (*Дождь, шедший целый день, сильно стекал по мокрым дорожкам.*)

Карточка №4. Слова: пейзаж, измениться, осенью, яркий, быть, красочный. (*Пейзаж, изменившийся осенью, был ярким и красочным.*)

Эта игра поможет учащимся закрепить навыки работы с причастными оборотами, а также развить творческое мышление, составляя предложения по заданной теме.

Игра «Редактор текста»

Условия игры:

1) Прочитайте текст. Найдите и исправьте все ошибки, связанные с употреблением причастий. Исправьте причастия так, чтобы они были использованы корректно.

Медвежья ласка

(Сказка)

Давно это было. Жили в тайге медведь и бурундук.

Однажды проснулся голодающий медведь среди зимы, вылез из своей берлоги. Идёт он по тайге, шатается от голода. Вдруг чувствует –

кедровыми орешками пахнет. Стал копать замёрзающую землю и выкопал целую горсть орехов.

Это были собравшиеся бурундуком орешки. Наелся медведь и говорит: «Молодец, бурундук! Хорошо угостил дедушку». И гладит бегущего зверька своими огромными лапами. Полоски на спине – это оставивший медведем след. (Табаева, 1989, с.169)

2) Заполните таблицу, объясняя, что описывают данные причастия.

Причастие	Предложение с причастием	Объяснение
проголодавшийся	Однажды проснулся проголодавшийся медведь среди зимы	Описывает медведя, который голодал перед пробуждением
замёрзшую	Стал копать замёрзшую землю	Описывает землю, которая замёрзла
собранные	Это были собранные бурундуком орешки	Описывает орешки, которые собрал бурундук
бегущего	Гладит бегущего зверька	Описывает зверька, который бежит в момент действия
оставленный	Полоски на спине – это оставленный медведем след	Описывает след, который оставил медведь

Выполняя данные виды заданий, учащиеся приходят к выводу, что причастия помогают более ярко и точно передавать информацию, играют большую роль в создании насыщенного текста.

Данная игра позволяет учащимся на практике определить функции причастий, осознать их роль в тексте и развить навыки редактирования.

Таким образом, игровые технологии играют важную роль в обучении русскому языку. Они помогают значительно улучшить результаты в изучении сложных грамматических тем, таких как причастия, способствуют не только лучшему усвоению материала, но и развитию критического мышления и речевой активности учащихся.

Использованные источники:

1. Арсирый А. Т. Материалы по занимательной грамматике русского языка. Ч. 1 / А. Т. Арсирый, Г. М. Дмитриева. — Москва : Государственное учебно-педагогическое издательство, 1963. — 240 с.
2. Табаева Р.Ш. и др. Сборник диктантов для 6-7 классов киргизской школы: Пособие для учителя /Р.Ш.Табаева, Г.М.Лукьянова, В.И.Гришина. - Ф.: Мектеп, 1989.- 200 с.

*Абдраманова С. К.
старший преподаватель
институт филологии и межкультурных коммуникаций
Ошский государственный университет
Юсупова Д. С.
магистрант
институт филологии и межкультурных коммуникаций
Ошский государственный университет
Кыргызская Республика*

ТРУДНОСТИ УСВОЕНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ У БИЛИНГВОВ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В статье анализируются типичные трудности, возникающие у учащихся-билингвов при изучении фразеологизмов русского языка. Предлагаются эффективные методические решения, направленные на формирование правильного понимания и употребления фразеологических оборотов в устной и письменной речи. Особое внимание уделяется приёмам сопоставительного анализа, визуализации, использованию игровых и интерактивных технологий, что способствует формированию речевой компетентности учащихся.

Ключевые слова: фразеологизмы, русско-кыргызское двуязычие, речевая компетентность, трудности, методы.

*Abdramanova S. K.
senior lecturer
institute of philology and intercultural communication
Osh State University
Yusupova D. S.
master's student
institute of philology and intercultural communication
Osh State University
Kyrgyz Republic*

DIFFICULTIES IN LEARNING PHRASEOLOGICAL UNITS FOR BILINGUALS AND WAYS TO OVERCOME THEM IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS

Annotation. This article analyzes the typical difficulties bilingual students encounter when learning Russian phraseological units. Effective methodological solutions are proposed to develop the correct understanding and use of phraseological units in oral and written speech. Particular attention is paid to comparative analysis, visualization, and the use of gaming and interactive technologies, which contribute to the development of students' verbal competence.

Key words: *phraseological units, russian-Kyrgyz bilingualism, speech competence, difficulties, methods.*

Современная школа ставит перед учителем задачу формировать у учащихся функциональную речевую компетентность, умение понимать и употреблять устойчивые выражения в различных видах речевой деятельности. Поэтому выявление трудностей и поиск методически эффективных путей их преодоления являются актуальной задачей методики преподавания русского языка.

Фразеология является важнейшим разделом лексики, отражающим культуру и образное мышление носителей языка. Для учащихся-билингвов, изучающих русский язык как второй, фразеологизмы представляют значительные трудности: их семантика не всегда выводится из значений отдельных слов, а переносное значение часто не совпадает с аналогичными конструкциями в родном языке.

В условиях кыргызско-русского двуязычия эти сложности усиливаются национально-культурными расхождениями, вариативностью употребления и отсутствием адекватных аналогов.

Освоение фразеологизмов у учащихся происходит с учётом следующих факторов:

1. Межъязыковая интерференция. Кыргызские устойчивые выражения не всегда совпадают по структуре и образности с русскими. Фразеологизм «колу ачык» (буквально: открытая рука) употребляется в значении «щедрый, гостеприимный, человек, который охотно делится». [2, с. 275].

Отсюда возникают попытки буквального перевода и семантические ошибки.

2. Буквальное понимание фразеологизмов. Многие учащиеся воспринимают фразеологизм как сумму значений слов: *повесить нос* — «повесить» что-то в буквальном смысле.

Это связано с недостаточным объёмом речевого опыта на русском языке.

3. Ограниченный словарный запас и недостаток культурного фона.

Фразеологизмы опираются на исторические реалии, традиции, бытовые особенности, которые детям-билингвам могут быть неизвестны.

4. Отсутствие системности в обучении. Фразеологизмы изучаются фрагментарно, как отдельные слова, без включения в речевую практику.

5. Трудности употребления в речи. Ученики могут понимать фразеологизм, но не умеют правильно применить его в контексте.

К типичным ошибкам учащихся относятся: буквальный перевод на родной язык или с родного языка (*Он держал язык за зубами, потому что у него болели зубы*); нарушение грамматической структуры фразеологизма (*Повесил себе нос. Работает спустя рукава́ми*); неправильный выбор

фразеологизма по смыслу (*Он повесил голову от радости*); неумение отличить фразеологизм от свободного словосочетания.

Для того чтобы помочь билингам преодолеть трудности усвоения фразеологизмов, необходимо применять различные подходы и методы, которые помогут учащимся не только понять, но и активно использовать фразеологизмы в речи. Рассмотрим несколько эффективных способов.

Применение контекстного подхода

Изучение фразеологизмов в контексте является одним из наиболее эффективных способов их усвоения. Учащиеся должны видеть фразеологизмы в предложениях, а не в изолированном виде. Это поможет им понять, как фразеологизмы функционируют в реальных речевых ситуациях, что способствует лучшему усвоению и запоминанию.

Чтобы научиться употреблять фразеологизмы, учащиеся должны: вставлять их в тексты, продолжать рассказ с заданным фразеологизмом, составлять мини-диалоги, выбирать фразеологизм по ситуации общения, а также можно предложить ученикам тексты, в которых употребляются фразеологизмы, и попросить их объяснить их значение в контексте.

- Наташа, ты прочитала эту книгу?
- От корки до корки.
- Когда же ты успела? Как ты читала?
- Не смыкая глаз.
- Тебе было интересно?
- Я читала, затаив дыхание.
- Я не верю, что ты внимательно читала. Наверное, так, - с пятого на десятое, лишь бы скорее.
- Ну, что ты! Я прочитала всё. Хочешь, перескажу буква в букву, точка в точку. [3. С. 105]

Использование визуальных средств

Для облегчения усвоения фразеологизмов можно использовать картинки, схемы и видеоматериалы, которые иллюстрируют их значение. Визуальные образы помогают учащимся понять переносный смысл фразеологизмов и увидеть, как они используются в реальной жизни.

Работа с аналогиями

Если в родном языке учащихся есть аналогичные фразеологизмы, полезно использовать их для того, чтобы объяснить фразеологизмы на русском языке. Например, можно попросить учащихся найти аналогичные фразеологизмы на своем языке и объяснить их значение, а затем сравнить их с русскими фразеологизмами. Это поможет найти общие черты и различия, а также облегчить процесс усвоения.

№	Фразеологизм на русском языке	Значение	Эквивалент на кыргызском языке
1	Связаны руки		Колу байланган (дословно: « <i>руки связаны</i> »)
2	Лёгкая рука		Колу женил (дословно: « <i>рука лёгкая</i> »)
3	Сидеть сложа руки		Кол куушуруп отуруу (дословно: « <i>сидеть сложив руки</i> »)
4	Взять себя в руки		Өзүн колго алуу (дословно: « <i>взять себя в руки</i> »)
5	Как рукой сняло		Кол менен алып салгандай болду (дословно: « <i>как будто рукой сняло</i> »)
6	Опустить руки		Кол шилтеп коюу (дословно: « <i>махнуть рукой</i> »)

Использование игровых методов

Игры «Угадай фразеологизм по картинке», «Фразеологическое лото», «Расшифруй картинку» и игровые задания, такие как кроссворды, викторины, ролевые игры, могут значительно улучшить восприятие фразеологизмов.

Введение национально-культурного компонента

Очень важно показывать учащимся, что фразеологизмы — часть культуры.

Фразеологизм «Во всю ивановскую» означает «что есть мочи, изо всех сил». История этого выражения такова. Очень давно, в XVI-XVII веках, указы русских царей зачитывались на городских площадях. В Москве указы зачитывались на Ивановской площади в Кремле (у колокольни Ивана Великого). Площадь была шумная, многолюдная. Дьяки, читавшие царевы указы, старались своим голосом заглушить гомон толпы. Им приходилось не читать, а кричать на всю площадь, во всю Ивановскую. С тех пор и пошло выражение: кричит во всю ивановскую. [1. С. 174-175]

Жети атасын билбеген - жетесиз — «кто не знает семи предков, тот безродный». В традиционной культуре кыргызов каждый человек должен знать своих предков до седьмого поколения (жети ата).

Слово «жетесиз» означает «невоспитанный», «лишённый нравственных ориентиров». Поэтому выражение в целом означает: человек, не знающий своего происхождения, считается духовно бедным, не уважающим традиции и не осознающим своё место в обществе.

Фразеологизм учит уважению к своим корням, семье и культурному наследию народа.

Проектные и творческие задания: мини-словарики фразеологизмов, постановки мини-сценок, презентации «Фразеологизмы на каждый день» обеспечивают включение выражений в личный речевой опыт.

Таким образом, обучение фразеологии в школах с кыргызским языком обучения требует специального методического подхода, учитывающего языковую картину мира, особенности двуязычной личности и культурные различия. Основные трудности связаны с интерференцией, буквальным

пониманием значений и недостаточным опытом использования фразеологизмов в речи.

Применение предложенных методических решений способствует формированию у билингвов правильного понимания фразеологизмов, их осознанного употребления и развитию общей речевой компетентности.

Использованные источники:

1. Григорян Л.Т. Язык мой – друг мой: Материалы для внеклас. работы по рус. яз.: Пособие для учителя.–2-е изд., испр. и доп. – М.: Просвещение, 1988. – 207 с.
2. Осмонова Ж., Конкобаев К., Жапаров Ш. Кыргыз тилинин фразеологиялык сөздүгү. — Б.: КТМУ, 2001. — 519 б.
3. Тагаев М.Д., Симонова О.Г. Дидактический материал по русскому языку для 6-7 классов киргизской школы: Пособие для учителей. – Ф.: Мектеп, 1989. – 224 с.

*Алимова Н. Х.
доцент
Национальный университет
Узбекистана имени Мирзо Улугбека
Ташкент, Узбекистан*

«КИТАЙСКИЙ» ГОЛОС В СОВРЕМЕННОЙ АМЕРИКАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛИЗМА

Аннотация. В статье представлен обзор творчества представителей китайского мультикультурализма в современной американской литературе. «Китайский голос» мультикультурного пространства представляют писатели Ха Цзинь и Эми Тан. Признанные мастера малой прозы в своем творчестве органично синтезируют модель «свой-чужой» в контексте интеграционных процессов поколения эмигрантов. Многообразие культур характерно для большинства современных социумов, где представители различных культурных кодов решают общие социальные проблемы, обеспечивающие четкие и устраивающие всех правила общежития.

Ключевые слова: мультикультура, национальная идентичность, малая проза, модель мира, культурный код.

*Alimova N. Kh.
associate professor
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek
Tashkent, Uzbekistan*

THE "CHINESE" VOICE IN CONTEMPORARY AMERICAN MULTICULTURAL LITERATURE

Abstract. This article presents an overview of the work of Chinese multiculturalists in contemporary American literature. The "Chinese voice" of this multicultural space is represented by writers Ha Jin and Amy Tan. These renowned masters of short fiction organically synthesize the "us"-"them" model in their works within the context of the integration processes of the emigrant generation. Cultural diversity is characteristic of most modern societies, where representatives of different cultural codes address common social issues, ensuring clear and acceptable rules of coexistence.

Keywords: multiculture, national identity, short fiction, worldview, cultural code.

Современная американская литература представляет собой явление сложное, противоречивое и многоуровневое, эмпатия которого обусловлена, особенностями и внутренними законами развития литературы «новой Англии». Формирование новейших гуманитарных направлений способствует

появлению современных актуальных методологических подходов к изучению литературного процесса. Писатель-иммигрант модели начала XX столетия пропагандировал ценности американизма: материальный успех, осуществление, реализацию так называемой «американской мечты».

Современный писатель-иммигрант – это этнорасовая литературная субтрадиция, синтезирующая характерные темы и художественные модели разнообразия – мультикультурализм. «Для большинства иммигрантов в первом поколении сегодня уже не актуальна задача самоопределения как непременно американских авторов. Они уже не ищут земли обетованной, а лишь из двух зол выбирают меньшее. Отсюда и практически полное отсутствие откровенной апологетики, которая была раньше отличительным знаком иммигрантских произведений, как бы покупавших себе тем самым вход в большое пространство американской культуры, доказывая свою лояльность ей» [1].

Современная американская литература представляет собой поэму бесконечного разнообразия, где органично звучат голоса разных культур: индийской, чикано, карибской и китайской. Облик научной, интеллектуальной и эстетической мысли США «сформировали те, кто бежал от фашизма, коммунизма и прочих режимов, практиковавших репрессии и высылку инакомыслящих. Искусством и литературой современной Америки занимаются скитальцы, кочующие от языка к языку, для которых понятие родина, осознаваемое как общность языка, культуры и обычаев, утратило свое значение» [2; с.63]. Последние десятилетия во всем мире закономерно стали временем переосмысления, подведения итогов, многочисленных попыток дать определение многоликой, противоречивой реальности и места человека в ней. В культуре США сознание конца и одновременно начала чего-то нового, переломной, переходной эпохи, оказалось связано с бурным развитием различных теорий, занятых преимущественно переосмыслением проблемы разнообразия и различия, многосоставности и «инаковости» бытия. Этот сложный культурный сдвиг может быть интерпретирован на самых разных уровнях. В определенной мере, речь идет о глобальном аспекте проблемы многосоставности и разнообразия, связанной с динамикой культурных процессов в мировом масштабе, созданием многополярной модели современного мира, распадом видимости единства отдельности культур, размыванием границ между различными национальными традициями и переосмыслением самого этого понятия.

Мультикультура – универсализация национальных культур, равноценное сосуществование национального и мирового в рамках единого пространства. «Мультикультурализм, идущий рука об руку с мифами разнообразия и различия, является многосторонней проблемой, которая имеет выходы в социально-политические, культурные, образовательные эпистемологические сферы жизни социума» [1]. В современном обществе наметились тенденции взаимопроникновения элементов разнообразных культур, утверждения равноправия существующих этносов, а также их

солидарности и взаимного уважения – результат глобализации теории мультикультурализма.

В последние три десятилетия «мультикультурализм и связанная с ним модель общества разнообразия, а именно так предпочитает представлять себя Северная Америка сегодня, кардинально изменили лицо страны и оказали сильнейшее влияние, как на современную литературу США, так и на меняющиеся представления о национальном каноне и традиции» [4; с.6]. Мультикультурализм новой Англии называют дезинтегрированным, представляющий собой конверсив конфронтации «своего» и «чужого».

Творчество «нового американца» китайского происхождения широко известно во всем мире. Бывший офицер китайской народной армии, а ныне лауреат Национальной книжной и ряда других престижных литературных премий США, автор двух романов и нескольких сборников рассказов и стихотворений *Ха Цзинь* [настоящее имя – Ксуйфей Цзинь] родился в 1956, провинция Ляонин. Закончил Хэйлунцзянский университет, где изучал английский язык и литературу. Позже поступил в магистратуру по англо-американской литературе в Шандунском университете в городе Цзинань. В 1985 отправился учиться в аспирантуру в США. Выпустил несколько книг стихов, сборников новелл, романов. Преподавал в университете Эмори – Атланта, в настоящее время преподает в Бостонском университете.

Стремительная карьера Ха Цзиня предстает в как типичная история американского успеха, «американской мечты», только согласно новой мультикультурной модели это история представителя идеального этнического меньшинства. Творчество Ха Цзиня получило широкое международное признание. Он лауреат многих престижных литературных премий: премия Эрнеста Хемингуэя за лучший дебютный роман (*Ocean of Words*, 1997), Национальная премия США (Художественная проза, *Waiting*, 1999), премия Фолкнера (ПЕН/Фолкнер, *War Trash*, *Waiting*, 2000, 2005),

Автор сборников рассказов «Море слов» (1998), «Под красным флагом» (1999), «Жених» (2001), поэтических сборников «В пруду» (2000), «Ожидание» (2000), «Безумец» (2002) в своих произведениях пытается воссоздать в принципах правдоподобия и яркого «бытописательства» жизни самых обычных китайцев второй половины XX века. Центральным хронотопом его произведений – является Китай времен культурной революции – который неизменно предстает как мир, диаметрально противоположный американской действительности, хотя лишь немногие из его рассказов специально посвящены теме столкновения двух систем ценностей – традиционалистской модели китайского общества, лишь изуродованной коммунистическим диктатором, и вынесенных чаще всего за скобки, но, тем не менее, легко прочитываемых основ американского индивидуализма и демократии. Проблема культурного столкновения старого и нового, мира модернизации и мира архаики – становится определяющей в творчестве писателя.

Автобиографическое начало является важнейшим для всех писателей-иммигрантов, представленное как некий миф о себе и своем прошлом. «В

результате формируется своего рода «иная» культура, существующая между западной традицией индивидуализма и культурно-групповым опытом, между английским и различными языковыми «вариантами» – включая жаргон, арготизмы, диалект. Для недавних иммигрантов написание такого автобиографического повествования обретает символический смысл потому, что означает еще и вращение в новый язык – осознание себя в новом культурном пространстве, в новой системе мышления» [1].

Эми Тан (род. 1952) – американская писательница китайского происхождения родилась в городе Окленд Калифорнии и в отличие от Ха Цзиня представляет второе поколение иммигрантов, приехавших в середине века за «американской мечтой». Э.Тан пишет на английском языке в жанрах: роман, эссе, детская литература. Ее книги известны не только в США, но и далеко за ее пределами, переведены на многие языки мира. Американская писательница получила широкое признание и среди критиков, став лауреатом многих престижных литературных премий: Калифорнийский зал славы (2011), Азиатско-тихоокеанские американские премии в области литературы (2006). Романное творчество писательницы представлены произведениями: The «Joy Luck Club»/ «Клуб радости и удачи» (1989), «The Kitchen God's Wife» (1991), «Сто тайных чувств/ The Hundred Secret Senses» (1995), «Дочь костоправа/ The Bonesetter's Daughter» (2001), «Не дать рыбе утонуть/ Saving Fish from Drowning» (2005), «Rules for Virgins» (2011), «The Valley of Amazement» (2013).

В центре романа «Клуб радости и удачи» история четырех китаянок, оказавшихся на чужой земле в поисках лучшей жизни в контексте «американской мечты». Поиск идентичности, сложности интеграции и маргинальности процесса приживания в чуждой культуре – основные проблемы романа, которые пытаются решить и прожить героини. Первым шагом в этом стали встречи «на кухне» – поесть димсамы, поиграть в маджонг и поговорить. Найдя друг в друге «сообщниц» по невыразимой утрате и неугасающей надежде, они стали называть себя «Клубом радости и удачи». Вместо того, чтобы предаться печали, они решили держаться вместе: *«отчаяние для нас было равносильно желанию вернуть то, что уже навсегда потеряно, или продлить то, что и так уже невыносимо»* [3; с.15]. Спустя сорок лет история продолжается в их дочерях, продолживших традицию старшего поколения собираться и «поговорить о своем». Эми Тан мудро и чутко описывает иногда болезненную, часто нежную и всегда глубокую связь между матерями и дочерьми.

Произведения, написанные Ха Цзинем и Эми Тан позволят познакомиться поближе с пока не получившей исчерпывающей интерпретации в отечественном культурном пространстве, но весьма перспективной стороной мирового литературного процесса.

Использованные источники:

1. Некрасов С.И., Некрасова Н.А., Платошина В.В. Американский мультикультурализм [Электронный ресурс]. – Из-во Академия Естествознания, 2011. – Режим доступа: <https://www.monographies.ru/ru/book/view?id=127>
2. Саид Э. Мысли об изгнании. – М. ИЛ., 2007. N 1. С. 63-66.
3. Тан Э. Клуб радости и удачи. – М.: Серия «Шорт-лист» (АСТ), 2016. 350 с.
4. Тлостанова М.В. Проблема мультикультурализма и литература США конца XX века. М.: ИМЛИ РАН, 2000. 400 с.

*Попова О. Ю.
преподаватель
ГОАПОУ Липецкий металлургический колледж
Россия, г. Липецк*

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИИ В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ: ОТ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА К ПЕРЕСМОТРУ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК

***Аннотация.** В статье представлен опыт контролируемой интеграции генеративных языковых моделей в учебный процесс по подготовке специалистов по информационным системам и программированию. Описана трансформация типовых заданий, новая система оценивания и результаты пилотного внедрения. Показано, что легализация ИИ смещает педагогический фокус с синтаксического запоминания на архитектурное проектирование, код-ревью и верификацию решений.*

***Ключевые слова:** генеративный ИИ, обучение программированию, информационные системы и программирование, цифровая дидактика, академическая честность, трансформация оценивания.*

*Popova O. Yu.
lecturer
State Autonomous Professional Educational Institution
"Lipetsk Metallurgical College"
Lipetsk, Russia*

GENERATIVE AI IN PROGRAMMING EDUCATION: FROM AN AUXILIARY TOOL TO THE RETHINKING OF PEDAGOGICAL PRACTICES

***Abstract.** This article presents the experience of controlled integration of generative language models into the training process for specialists in Information Systems and Programming. It outlines the transformation of standard assignments, introduces a novel assessment framework, and reports the results of a pilot implementation. The study demonstrates that the regulated use of AI shifts the pedagogical focus from syntactic memorization to architectural design, code review, and solution verification.*

***Keywords:** generative AI, programming education, information systems and programming, digital didactics, academic integrity, assessment transformation.*

Стремительное развитие больших языковых моделей и инструментов на их основе поставило перед системой среднего профессионального образования задачу пересмотра подходов к обучению программированию. Традиционные методики, ориентированные на написание кода «с нуля» и

проверку синтаксической корректности, постепенно теряют адекватность требованиям современной IT-индустрии, где разработчик всё чаще выступает архитектором, ревьюером и интегратором готовых решений⁴¹. Возникает дидактическое противоречие между запретительной политикой, направленной на сохранение академической честности, и необходимостью формирования навыков взаимодействия с ИИ как профессиональным инструментом⁴². Важно отметить, что действующий ФГОС СПО 09.02.07 не содержит прямых упоминаний генеративного ИИ, однако закрепляет требования к владению современными цифровыми средствами разработки, проектной деятельности и способности к непрерывному профессиональному развитию⁴³. Аналогичные акценты прослеживаются в обновлённом ФГОС СПО 09.02.12 «Программирование в компьютерных системах», где в модели компетенций явно выделены навыки работы с современными инструментальными средами, адаптации к быстро меняющемуся технологическому стеку и применения цифровых сервисов в профессиональной деятельности⁴⁴. Это создаёт нормативно-методическую основу для адаптации учебного процесса: стандарты не предписывают конкретные инструменты, но фиксируют ожидаемые результаты в виде готовности к работе с автоматизированными решениями. Мировые педагогические исследования подтверждают: эффективное внедрение ИИ возможно лишь при переходе от запретов к структурированным моделям использования, где студент учится критически оценивать и дорабатывать машинные генерации⁴⁵. Цель данной работы — описать педагогический опыт внедрения генеративного ИИ в дисциплины профиля ИСП, проанализировать результативность изменений и сформулировать практические рекомендации для преподавателей колледжей.

Пилотный проект реализован в 2024/2025 учебном году в группах 2–3 курсов специальности 09.02.07. Интеграция проходила поэтапно с опорой на принципы ответственного использования ИИ в образовании⁴⁶. На диагностическом этапе совместно со студентами был разработан «Кодекс использования ИИ», определяющий допустимые сценарии: генерация заготовок, объяснение ошибок, предложение оптимизаций, написание тестов и документации. Запрещена автоматическая сдача неразборчивого кода без комментария автора о внесённых изменениях и верификации. Отмечено, что

⁴¹ GitHub. The State of AI in Software Development: 2024 Report [Электронный ресурс]

⁴² Соловьев В.В. Цифровая трансформация профессионального образования: методологические ориентиры [Электронный ресурс]// Профессиональное образование в России и за рубежом.-2023.- № 4

⁴³ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» [Электронный ресурс]: утв. приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024)

⁴⁴ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» [Электронный ресурс]: утв. приказом Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184

⁴⁵ Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning [Электронный ресурс].- Boston: Center for Curriculum Redesign, 2022 (дата публикации: 20.09.2022).- 148 p.

⁴⁶ ЮНЕСКО. Руководство по регулированию генеративного ИИ в образовании и исследованиях [Электронный ресурс] (дата публикации: 30.11.2023).- М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2023.- 64 с.

такой подход напрямую коррелирует с требованиями нового ФГОС 09.02.12 к формированию профессиональных компетенций в части применения цифровых инструментов разработки и соблюдения этических норм при работе с автоматизированными системами⁴⁷.

На втором этапе осуществлена трансформация практических заданий. Вместо формулировок «написать программу, реализующую...» использованы задания на анализ, модификацию и валидацию ИИ-генераций. Методология опиралась на проверенные подходы к постановке задач с ИИ, предполагающие чёткое разграничение ролей человека и модели⁴⁸. Например, в лабораторной работе по созданию REST-сервиса студенты сначала запрашивали у LLM базовую реализацию точек входа, затем самостоятельно внедряли механизм аутентификации, обработку исключений, логирование и покрытие unit-тестами. Оценка выставлялась не за объём кода, а за глубину модификаций, понимание архитектурных решений и качество устной защиты.

Третий этап связан с изменением системы оценивания. Введены обязательные элементы: журнал взаимодействия с ИИ (скриншоты промптов, сравнение версий кода до/после), кросс-проверка (peer-review) генерированных фрагментов и обязательный устный компонент, исключающий поверхностное копирование. Инструментарий включал свободные версии YandexGPT, ChatGPT 4o-mini, а также плагины для VS Code. Контроль осуществлялся через LMS с фиксацией времени выполнения и метаданных отправки. Пересмотр критериев позволил сместить акцент с контроля уникальности кода на оценку процессов принятия решений и рефлексии⁴⁹.

Выборка включала 48 студентов (экспериментальная группа, n=24; контрольная, n=24). По итогам семестра зафиксированы следующие показатели. Во-первых, процент успешно выполненных комплексных проектов вырос на 22% в экспериментальной группе. Во-вторых, статический анализ кода показал снижение критических уязвимостей и проблем со структурой, дизайном и читаемостью на 31% благодаря обязательному этапу ревью и рефакторинга ИИ-предложений, что согласуется с выводами о повышении качества инженерных артефактов при контролируемом использовании ИИ⁵⁰. В-третьих, на контрольных срезах, ориентированных на понимание архитектуры, безопасности и отладки, студенты экспериментальной группы опередили контрольную на 18%. При этом на начальном этапе наблюдался рост затруднений в воспроизведении синтаксических конструкций без подсказок; к середине семестра разрыв был

⁴⁷ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» [Электронный ресурс]: утв. приказом Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184

⁴⁸ Mollick E.R., Mollick L. Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts [Электронный ресурс]: Working Paper (дата публикации: 18.12.2023).- Wharton School, University of Pennsylvania, 2023.

⁴⁹ Петров И.В. Трансформация оценивания в условиях цифровизации: от контроля знаний к оценке компетенций [Электронный ресурс]// Информатика и образование.-2024.- № 5

⁵⁰ Козлов Д.А. Генеративные модели в инженерном образовании: риски и возможности [Электронный ресурс]// Высшее образование в России.-2024.- Т. 33, № 2

нивелирован за счёт целенаправленных «разборов без ИИ» и парного программирования.

Анкетирование выявило рост внутренней мотивации: 87% опрошенных отметили повышение интереса к дисциплине, 76% считают, что новый формат лучше готовит к реальной работе. Ключевыми трудностями названы неравномерное качество генераций (требует навыка точной формулировки промптов) и необходимость дополнительной нагрузки на преподавателя при проверке журналов использования.

Интеграция генеративного ИИ в обучение программированию не отменяет необходимости освоения фундаментальных основ, но трансформирует вектор педагогических усилий: акцент смещается с производства кода на его проектирование, верификацию и этическую оценку. Эффективность внедрения обеспечивается прозрачными правилами использования, пересмотром рубрик оценивания и обязательной рефлексией студента над полученным результатом. Преподавателям рекомендуется поэтапно вводить ИИ-инструменты, фиксировать «цифровой след» взаимодействия и использовать устную защиту как основной валидатор самостоятельности. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку адаптивных траекторий на основе анализа промптов и долгосрочный мониторинг трудоустройства выпускников, обучавшихся в ИИ-обогащённой среде, что полностью соответствует стратегическим ориентирам цифровизации профессионального образования [8], требованиям обновлённых ФГОС СПО к владению современными цифровыми практиками [9] и международным рекомендациям по регулированию ИИ в обучении [5].

Использованные источники:

1. Соловьев В.В. Цифровая трансформация профессионального образования: методологические ориентиры [Электронный ресурс]// Профессиональное образование в России и за рубежом.-2023.- № 4 (52) (дата публикации: 15.12.2023).- URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=52847621> (дата обращения: 10.04.2026).
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning [Электронный ресурс].- Boston: Center for Curriculum Redesign, 2022 (дата публикации: 20.09.2022).- 148 p.- URL: <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIE-Report-2022.pdf> (дата обращения: 10.04.2026).
3. Козлов Д.А. Генеративные модели в инженерном образовании: риски и возможности [Электронный ресурс]// Высшее образование в России.-2024.- Т. 33, № 2 (дата публикации: 28.02.2024).- С. 88–97.- URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/3847> (дата обращения: 10.04.2026).
4. GitHub. The State of AI in Software Development: 2024 Report [Электронный ресурс] (дата публикации: 15.01.2024).- URL: <https://github.blog/ai-in-dev-2024> (дата обращения: 10.04.2026).
5. ЮНЕСКО. Руководство по регулированию генеративного ИИ в образовании и исследованиях [Электронный ресурс] (дата публикации:

30.11.2023).- М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2023.- 64 с.- URL: <https://iite.unesco.org/publications/guidance-for-generative-ai-in-education/> (дата обращения: 10.04.2026).

6. Петров И.В. Трансформация оценивания в условиях цифровизации: от контроля знаний к оценке компетенций [Электронный ресурс]// Информатика и образование.-2024.- № 5 (дата публикации: 25.05.2024).- С. 4–11.- URL: <https://infojournal.ru/article/4521> (дата обращения: 10.04.2026).

7. Mollick E.R., Mollick L. Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts [Электронный ресурс]: Working Paper (дата публикации: 18.12.2023).- Wharton School, University of Pennsylvania, 2023.- URL: <https://ssrn.com/abstract=4667270> (дата обращения: 10.04.2026).

8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» [Электронный ресурс]: утв. приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024) (дата публикации: 03.07.2024).- URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102445827> (дата обращения: 10.04.2026).

9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» [Электронный ресурс]: утв. приказом Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184 (дата публикации: 14.04.2025).- URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102589412> (дата обращения: 10.04.2026).

*Табакаева М. М.
студент магистратуры
Донской Государственный Технический Университет,
г.Ростов-на-Дону*

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕКСИЧЕСКИХ ИГР И ПРЕДМЕТНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Аннотация.** В статье подчеркивается актуальность проблемы развития словаря детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Лексические игры и предметно-практическая деятельность рассматривается в качестве эффективного средства развития словаря детей старшего дошкольного возраста с речевыми нарушениями.*

***Ключевые слова:** словарь детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи, лексические игры и предметно-практическая деятельность.*

*Tabakaeva M. M.
master's student
Don State Technical University
Rostov-on-Don*

**PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR VOCABULARY
DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN WITH GENERAL
SPEECH UNDERDEVELOPMENT USING LEXICAL GAMES AND
OBJECT-BASED PRACTICAL ACTIVITIES**

***Abstract.** This article highlights the relevance of vocabulary development in preschool children with general speech underdevelopment. Lexical games and object-based activities are considered as effective means of vocabulary development in older preschool children with speech impairments.*

***Keywords:** vocabulary of preschool children with general speech underdevelopment, lexical games, and object-based activities.*

Международная статистика указывает на тот факт, что нарушения речи присутствуют у 17,5% детей в возрасте до 7 лет. Рост числа дошкольников с речевыми нарушениями определяет актуальность выявления и внедрения современных научно обоснованных технологий формирования и развития речевых навыков, т.к. возрастает потребность в специализированной высокоэффективной логопедической помощи.

Среди нарушений выделяется особый контингент детей, имеющих общее недоразвитие речи. При общем недоразвитии речи у дошкольников страдают все стороны речи, в том числе и лексическая составляющая (дети с

общим недоразвитием речи имеют представления о значении многих слов, но при этом испытывают сложности в их употреблении в повседневной речи, часто заменяют слова на другие, редко используют в речи экспрессивную лексику, допускают ошибки в словообразовании, редко используют в речи антонимы и синонимы, затрудняются в усвоении лексических норм языка и др.).

Изучением лексики детей с ОНР в разные годы занимались: такие ученые как Р.Е. Левина (один из основоположников изучения ОНР, разработала психолого-педагогическую классификацию ОНР, выделив три уровня речевого развития, описала особенности лексики у детей: ограниченность словарного запаса, резкое расхождение объема активного и пассивного словаря, неточное употребление слов, многочисленные вербальные парафазии, несформированность семантических полей, трудности актуализации словаря и др.); Н.В. Серебрякова (проводила исследования, связанные с организацией семантических полей у детей старшего дошкольного возраста, выделила три этапа формирования семантических связей: от несформированности семантических полей до формирования связей между семантически близкими словами; участвовала в разработке методики коррекции лексической стороны речи у детей с ОНР и др.); Т.В. Филичева (выделила четвертый уровень речевого развития, который характеризуется остаточными проявлениями недоразвития элементов лексико-грамматических и фонетико-фонематических компонентов языковой системы, описала лексические особенности детей с ОНР: ограничения в словарном запасе, трудности в подборе синонимов и однокоренных слов, проблемы с пониманием метафор и слов с переносным значением и др.) [3;4;5].

В специальной литературе описаны разнообразные средства, которые могут использовать учителя-логопеда, воспитатели логопедических групп в процессе развития словаря детей с общим недоразвитием речи (например, чтение, пересказ, беседа по содержанию произведений детской литературы, наблюдения за объектами окружающей действительности, использование продуктивных видов деятельности в процессе расширения активного и пассивного словаря, рассматривание и обсуждение доступных детям произведений изобразительного искусства, разгадывание загадок, обсуждение просмотренных детских передач, мультфильмов, обучающих роликов, правильная с точки зрения лексики и грамматики речь воспитателей, выполнение под руководством взрослого лексических упражнений, игровых заданий и др.).

Среди перечисленных средств, способствующих развитию словаря детей с общим недоразвитием речи, по мнению исследователей Т.А. Алтуховой, Н.А. Егоровой [1] особым образом, выделяются игровые методы и приемы, в частности лексические игры. Лексические игры в работе учителя-логопеда способствуют предупреждению ошибок в речи ребенка, расширению, уточнению словаря, помогают отрабатывать речевые навыки, способствуют развитию языкового чутья, психические процессы (мышление,

внимание, память, восприятие, воображение и др.), помогают поддерживать интерес у дошкольников к коррекционно-развивающим занятиям, служат средством профилактики переутомления.

В работах Е.А.Глушковой, Е.Ю.Медведевой [2], подчеркивается значение предметно-практической деятельности в развитии лексической стороны речи детей с общим недоразвитием речи: создание условий для активной речевой деятельности, усвоения, закрепления новой лексики в разных условиях и ситуациях, развитие планирующей и контролирующей функции речи, формирование мотивации, положительного отношения к логопедическим занятиям, воспитание дружеских отношений между сверстниками и взрослыми и др.

В ходе проведения экспериментальной части нашего исследования была разработана коррекционно-развивающая программа, способствующая развитию лексической стороны речи дошкольников с общим недоразвитием речи. В рамках программы были систематизированы игровые лексические упражнения, составлен перспективно-тематический план проведения логопедических занятий с использованием предметно-практической деятельности. Наиболее эффективными были выделены следующие: лексические игры, способствующие развитию пассивного словаря дошкольников с общим недоразвитием речи («Соедини правильно картинки», «Живые слова», «Покажи предмет (картинку)», «Художник слова», «Красивые слова» и др.), лексические игры, способствующие развитию активного словаря дошкольников с общим недоразвитием речи («Скажи правильно», «Слова перепутались», «Помоги Незнайке подобрать правильно слова», «Скажи наоборот», «Отгадай загадку», «Сочини загадку по картинке» и др.); предметно-практическая деятельность («Построим из конструктора высокий-низкий дом», «Дорисуй и назови картинки», «Раскрась только круглые предметы», «Разложи шишки по корзинкам», «Съедобные-несъедобные предметы» и др.).

Таким образом, проведенное исследование показывает положительную динамику в развитии активного и пассивного словаря детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Эффективными методами и приёмами выступили лексические упражнения, организованная на логопедических занятиях предметно-практическая деятельность.

Использованные источники:

1. Алтухова Т.А., Егорова Н.А. Занимательные игры и упражнения для речевого и интеллектуального развития детей 5-6 лет с общим недоразвитием речи. Тетрадь 1. — М.: АРКТИ, 2005. — 40 с: и
2. Глушкова Е.А., Медведева Е.Ю. Развитие предметной лексики у дошкольников с общим недоразвитием речи наглядно-практическими методами// Проблемы современного педагогического образования, 2018, №79(4).
3. Лалаева Р.И., Серебрякова Н.В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя). - СПб.: СОЮЗ, 1999. — 160 с.

4. Основы теории и практики логопедии. Стер. изд. / Под ред. Р.Е. Левиной - М.: Альянс, 2017. - 366 с.
5. Филичева, Т. Б. Воспитание и обучение детей с общим недоразвитием речи дошкольного возраста: программно-методические рекомендации/ Т.Б. Филичева, Т. В. Туманова. — М.: Дрофа, 2011. – с.45-67.

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ.....	5
Gao Yuan, A STUDY ON THE COMMUNICATION DILEMMAS AND SURVIVAL STRATEGIES OF CHINESE INDEPENDENT MUSICIANS IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	5
Nguyen Duc Phuc, Bui Dang Thanh, Nguyen Thi Thu Trang, BALANCING PROFIT, HERITAGE AND SUSTAINABILITY IN VIET NAM'S SMOKELESS INDUSTRY: A GOVERNANCE FRAMEWORK FOR TOURISM-LED DEVELOPMENT.....	11
Shao Guoyan, RESPONSIBILITY FOR THE OTHER AND SELF-EXPLORATION IN ATSUSHI NAKAJIMA'S THE WONDROUS DEEDS OF THE BODHISATTVA	28
Shi Chengxiao, SUBTITLES' FUNCTIONS IN CROSS-CULTURAL COMMUNICATION THROUGH SHORT VIDEOS: CASE STUDIES OF CHINESE CULTURAL SHORT VIDEOS	35
Абдуллозода А. У., ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ДИЗАЙНЕРОВ.....	40
Абдуллозода А.У., РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	46
Абилда Жунис, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА	50
Акунишникова А. Р., Андреева К. М., ЭКСТЕРНАЛИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЛИЯНИЕ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ СВЯЗИ И УРОВЕНЬ ДОЛГОВОЙ НАГРУЗКИ.....	57
Бабенко В. А., ПРИМИРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ.....	62
Ву Хюй Ань, ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ В ХОДЕ ДОПРОСА: ПОДХОД РФ И ВЬЕТНАМА	68
Гатиятова А. И., РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА.....	82
Гильманова А. И., Шейко Г. А., ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ.....	86
Даниловских М. Г., Кумушкина Н.Ю., Ефимова Е.А., ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС ЧВТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И САМОРАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ.....	90
Косачева Е. Б., Шамсутдинов Ш. А., ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	95

Костарева Е. В., ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ПОДБОРЕ АНКЕТ ДЕТЕЙ-СИРОТ ПО ПРЕДПОЧТЕНИЯМ УСЫНОВИТЕЛЕЙ	99
Кузнецов К. Д., ГИДРИРОВАНИЕ ПИЦФ КАК СПОСОБ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПИРОЛИЗА НЕПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ	103
Лян Ханьвэнь, ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИЙ МАРКЕТИНГА ДЛЯ ВНЕШНИХ РЫНКОВ	110
Лян Ханьвэнь, СУЩНОСТЬ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ	118
Мариненко Д. А., РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ИНКЛЮЗИВНЫХ ГРУПП В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	123
Мизун В. М., Зарипов А. И., Петрина А. М., Пузикова В. П., БЕЛЯЕВА В. В., СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВОДНОГО ТУРИЗМА	127
Мизун В. М., Зарипов А. И., Петрина А. М., Чуднова А. П., Андреева. Л., К ФЕНОМЕНОЛОГИИ БАЛЬНЫХ ТАНЦЕВ НА КОЛЯСКАХ	131
Мухаметзянова Э. А., ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ИСТОЩЕНИЕ МАТЕРЕЙ В ПЕРИОД ДЕКРЕТНОГО ОТПУСКА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ФАКТОРЫ РИСКА	135
Парфенова А. И., Шейко Г. А., АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА: КОНЦЕПЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ОПЕРАТОРА	140
Рахманова Г. Г., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	143
Саяпина Е. И., Абдуллин Р. Р., ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ АСПЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	146
Соколова Д. Д., Мелёхина А. П., РОЛЬ ОПЛАТЫ ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЯЮЩЕГО В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ БАНКРОТСТВА....	150
Сулименко А. Ю., ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗРАБОТКЕ И АПРОБАЦИИ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОДАРЁННЫХ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	159
Туктарова И. Р., Волкова Е. А., ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОСНОВА ЗДОРОВЬЯ ДОШКОЛЬНИКА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ.....	165
Чернышев В. М., АРХИТЕКТУРА ИНТЕГРАЦИИ TELEGRAM-БОТА С УЧЁТНОЙ СИСТЕМОЙ 1С ЧЕРЕЗ НТТР-СЕРВИСЫ	170

Чернышев В. М., МЕТОДИКА КЛАССИФИКАЦИИ ЗАПРОСОВ ПОСТАВЩИКОВ В ЧАТ-БОТЕ, ИНТЕГРИРОВАННОМ С ERP-СИСТЕМОЙ.....	174
Чэнь Цзиньхуа, РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ.....	178
Чэнь Цзиньхуа, ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ.....	182
Чэнь Цзиньхуа, МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ.....	187
Чэнь Цзиньхуа, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ ‘‘CHINA STATE CONSTRUCTION ENGINEERING CORPORATION’’	192
Шерышева О.Д., Шейко Г. А., ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ	197
МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ИНЖЕНЕРИЯ	201
Артемов А. В., АРХИТЕКТУРА ETL-СИСТЕМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОТОКОВЫХ ДАННЫХ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ.....	201
Дудка Н. А., ОЦЕНКА ПАРАМЕТРА ЗАШУМЛЕННОГО СИГНАЛА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИФТИНГОВОЙ СХЕМЫ	207
Манинцева Е. И., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ В ОПАСНЫХ И НЕДОСТУПНЫХ МЕСТАХ ПАО «СЕВЕРСТАЛЬ»	212
Табельдинов Н. И., СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ	215
Штоколов Н. С., РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА НА МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЕ.....	220
МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ	224
Парфенова А. И., Шейко Г. А., ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ IT-СПЕЦИАЛИСТОВ	224
ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА	229
Абдраманова С. К., Курмушуева А. К., РОЛЬ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ПРИЧАСТИЯМ В СИСТЕМЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА	229

Абдраманова С. К., Юсупова Д. С., ТРУДНОСТИ УСВОЕНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ У БИЛИНГВОВ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	233
Алимова Н. Х., «КИТАЙСКИЙ» ГОЛОС В СОВРЕМЕННОЙ АМЕРИКАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛИЗМА.....	238
Попова О. Ю., ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИИ В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ: ОТ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА К ПЕРЕСМОТРУ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРАКТИК	243
Табакаева М. М., ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕКСИЧЕСКИХ ИГР И ПРЕДМЕТНО- ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	248

ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ ИЗДАНИЕ

«Теория и практика современной науки»

Выпуск № 4(130) 2026

Сайт: <http://www.modern-j.ru>

Издательство: ООО "Институт управления и социально-
экономического развития", Россия, г. Саратов

Дата издания: Апрель 2026