

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА

Материалы международной
научно-практической конференции

(19 ноября 2025)

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

М54

Редакционная коллегия:

**Атабаева М.С., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Балташев Ж.М., кандидат экономических наук (PhD),
Вафоева Д.И., кандидат экономических наук (PhD),
Ганиев Д.Г., кандидат педагогических наук (PhD), доцент,
Исраилова Д.К., доктор экономических наук (DSc), доцент,
Калимбетов Х.К., доктор экономических наук, доцент,
Махмудов О.Х., доктор экономических наук, профессор,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент,
Тураев К.Т., кандидат географических наук,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Хамдамова Х.Ш., доктор филологических наук (PhD).**

Ц75 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА: материалы международной научно-практической конференции (19 ноября 2025г., Иркутск) Отв. ред. Смирнова Т.В. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2025. - 90с.

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2025*

© *Саратовский государственный технический университет, 2025*

© *Автономная некоммерческая организация "Центр развития туристических проектов и молодежных инициатив "ВОКРУГ ВОЛГИ", 2025*

Dexkanova S.

lecturer

Department of Social Sciences

Namangan State Technical University

CREATIVE COGNITION AND WORLDVIEW: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DIMENSIONS

Annotation: *This paper examines the concept of worldview from psychological, philosophical, and educational perspectives. It highlights worldview as a dynamic system of assumptions that shapes human perception, emotions, moral choices, and behaviour. Drawing on classical and contemporary research, the study shows how worldview forms through cognition, value orientations, and personal experience. Special attention is given to the role of higher education and social science subjects in developing a scientific, ethical, and socially responsible worldview in students. The paper concludes that worldview formation is a key component of personal development and modern education.*

Keywords: *Worldview; cognition; values; psychology; philosophy; education; social sciences; personal development.*

Understanding the formation, structure, and transformation of human worldview has become one of the central issues in contemporary social sciences. In an era marked by rapid technological change, shifting value systems, and increasing cultural diversity, the question of how individuals perceive reality and make sense of their place within it has gained renewed relevance. Scholars across disciplines emphasise that worldview is not merely an abstract philosophical construct, but a dynamic framework that shapes a person's cognitive processes, emotional responses, moral judgements, and behavioural patterns. Within higher education,

especially in the teaching of social sciences, the study of worldview serves as a crucial foundation for developing critical thinking, ethical responsibility, and mature civic consciousness. The following section explores the psychological, philosophical, and pedagogical dimensions of worldview, drawing on both classical theories and contemporary research.

Not only philosophy, but also modern psychology pays special attention to the issue of worldview. In psychological research, worldview is often interpreted as a system of implicit assumptions about physical and social reality that significantly influences a person's perception, thinking, emotions, and behaviour. For example, if an individual holds the assumption that "people are generally untrustworthy," they may behave cautiously even aggressively in communication; whereas the worldview that "human beings are fundamentally good, though circumstances can distort this goodness" encourages empathy and cooperation.

From this perspective, worldview is not merely a conscious theoretical system, but a set of cognitive (knowledge-related), affective (emotional), and evaluative (axiological) presuppositions. Anthropological approaches likewise describe the worldview of an entire people or group as a system of deep-seated beliefs regarding "what is real, what is good, what is beautiful, and what is just." Thus, transforming one's worldview is not simply a matter of providing new information; it means reshaping the individual's inner world, value orientations, and the "direction of the heart."

The well-known scholar James Sire defines worldview not as "a scheme of the mind," but as "the fundamental orientation or commitment of the heart." In his view, a worldview is a deep inner commitment concerning the basic structure of reality, which can be expressed through stories or presuppositions assumptions that we hold consciously or unconsciously, consistently or inconsistently.

Consider, for example, a student. In the classroom, they may write correct answers about "scientific worldview" or "critical thinking," and may even receive

high marks on tests. However, in real-life situations such as giving a bribe, cheating on an exam, breaking a queue, littering, or ignoring a problem in the neighbourhood—their true worldview becomes visible. If they rely on the inner formula “everyone does it, that’s just how life is,” then their worldview has not yet been strengthened philosophically or morally. Here, Sire’s notion of “the orientation of the heart” becomes evident: worldview is not a test answer but a hierarchy of choices.

The historical development of the concept of worldview is also noteworthy. The term *Weltanschauung* first became widespread in German philosophy in the works of Kant, Hegel, and Dilthey and later received different interpretations in various philosophical, religious, and sociological schools. David Naugle, tracing the history of this concept from Kant to contemporary ideas, describes worldview as an “interdisciplinary, life-encompassing approach.” This approach is very useful for analysing students’ worldviews in your monograph as well, since it strengthens the bridge between philosophy, pedagogy, psychology, and sociology.

In modern psychology, worldview is increasingly studied as a scientific construct. For instance, Mark Koltko-Rivera defines worldview as “a set of assumptions concerning physical and social reality that strongly influences cognition and behaviour,” and analyses how different types of worldviews (nihilistic, theistic, humanistic, etc.) shape individuals’ goal-setting, motivation, responses to stress, and psychological well-being. These findings show that the formation of worldview is not only a philosophical–theoretical issue but also one of psychological health and personal development.

Another important direction consists of pedagogical studies on cultivating a scientific worldview in students. Recent works on higher education emphasise that developing a scientific worldview is an essential condition for preparing highly qualified professionals. Several studies highlight the need for research-oriented learning, teaching critical thinking, purposeful use of information technologies, and

interactive methods in order to develop students' worldviews. In such approaches, worldview is not treated as “ready-made concepts given from above,” but as a process shaped through the student's own experience, observations, and inquiry.

For example, research on the development of historical worldview shows that methods such as virtual reality, project-based learning, working with historical documents, and critical analysis of primary sources help young people view history not merely as a collection of facts but as a “living experience.” When a student begins to perceive themselves as a “historical subject,” their worldview acquires new dimensions of personal responsibility, civic awareness, and obligation towards the future.

In this sense, it is highly beneficial for your chapter to present worldview not only as an abstract philosophical category but as a complex system that can be cultivated, managed, and developed within the educational process. In higher education, social science subjects such as philosophy, the modern history of Uzbekistan, constitutional studies, religious studies, cultural studies, and the philosophy of engineering should connect these theoretical foundations with practical learning, thereby contributing to the harmonious development of the student's individual and social worldview.

References:

1. Dilthey, W. (2019). The Types of World-View and Their Development in Metaphysical Systems. In W. Dilthey, Selected Works, Volume VI: Ethical and World-View Philosophy (trans. G. Oakes). Princeton University Press.
2. Durkheim, E. The Division of Labour in Society. London: Free Press, 2013.
3. Ergashev, O. B. (2024). Al-Kindiyning falsafa rivojiga qo‘shgan hissasi. International Scientific Journal of Biruni, 3(1), 308–311.
4. Kant, I. (1992). Lectures on logic (J. M. Young, Trans. & Ed.). Cambridge University Press.
5. Morin, E. La Méthode: La Connaissance de la Connaissance. Paris: Seuil, 2001.

Karimboyeva S. I.

docent

Department of Social Sciences

Namangan State Technical University

THE SYSTEM OF SOCIAL SCIENCES AND THEIR MUTUAL INTEGRATION

***Annotation:** This article examines the system of social sciences and the philosophical, epistemological, and pedagogical foundations of their mutual integration. It analyses the multidimensional nature of the social sciences as an interconnected body of knowledge that explains the relationship between the individual, society, culture, and historical development. The study highlights how interdisciplinary synthesis eliminates fragmented perceptions of the world and fosters a holistic worldview.*

***Keywords:** Social sciences; interdisciplinary integration; holistic worldview; epistemology; philosophy of education; pedagogy; social responsibility; phenomenon-based learning; civic consciousness; critical thinking; Uzbekistan higher education.*

The system of social sciences is a complex, multilayered, and interconnected field of knowledge about the human being and society, centred on the study of the individual, social relations, culture, values, and development. At every stage of human history, the social sciences have served to explain social life, shape social order, justify moral principles, and preserve spiritual values. Therefore, the system of social sciences is not merely a collection of knowledge; it is also a mechanism through which a person perceives the world and understands their place within it. In the contemporary era, the social sciences aim to study the human being not only as a social entity, but also as a cultural, moral, and intellectual one.

The social sciences include disciplines such as philosophy, history, sociology, political science, cultural studies, law, religious studies, psychology, economics, and pedagogy. Although each of these examines a particular aspect of human life, they share a common aim: to understand the complex interrelationship between the individual and society. Philosophy explains the human relationship with the world and the laws of cognition and existence; history represents the social memory of humankind; cultural studies analyse aesthetic and spiritual values; sociology examines social systems and structures; religious studies explore the spiritual–moral dimensions of human life. Although each discipline has its own subject of study, the boundaries between them are conditional, since human life itself is an integrated system that encompasses all of them.

A key feature of teaching social sciences in contemporary education is their mutual integration. Integration is the process that ensures the interconnectedness, interaction, and synthesis of knowledge across different disciplines. It eliminates the fragmentation of knowledge, enabling learners to view the world not through a divided, segmented lens, but as a unified whole. Hence, the integration of social sciences is not simply the combination of disciplines; it is the logical harmonisation of knowledge about the human being, society, and existence. Such integration broadens students' worldview and fosters critical, systematic, and creative thinking.

From a philosophical perspective, the integration of social sciences represents a process of synthesising knowledge. According to the laws of dialectics, every object and phenomenon develops through its internal contradictions. Similarly, differences among the social sciences and their methodological approaches create opportunities for integration. The scientific dialogue formed among philosophy, history, sociology, law, and cultural studies becomes the basis for the emergence of new knowledge. For example, a historical event may reveal the meaning of human activity from a philosophical point of view, be interpreted as a regulatory norm from a legal perspective, and be analysed as an element of national identity within cultural

studies. Thus, approaching the same phenomenon from different disciplines allows us to uncover the multifaceted nature of human experience.

Epistemologically, the integration of social sciences reflects a higher stage of cognition, for knowledge exists not in isolation but within context. Analysing results obtained within one discipline without relating them to another cannot provide a complete understanding. Therefore, integration expands the cognitive process by building conceptual bridges within the learner's thinking. For instance, a student studying constitutional principles can fully grasp the social essence of law only when they relate it to historical experience, cultural values, and philosophical principles.

The methodological basis of integration lies in the principle of holism. According to this principle, the human being must be studied not through isolated aspects but as a unified social entity. Prominent humanist thinkers such as Humboldt, Dilthey, and Husserl opposed the fragmentation of knowledge and emphasised the unity of human consciousness. An individual's worldview is also formed as a whole: it is not simply the accumulation of facts, but the ability to interpret them, to connect oneself with society, and society with humanity. The integration of social sciences ensures precisely this holistic formation.

Pedagogically, the integration of social sciences increases the effectiveness of the educational process. It cultivates competencies such as recognising interdisciplinary connections, applying knowledge in practice, and solving complex problems comprehensively. Integrated education harmonises the cognitive (knowledge), affective (values), and conative (action) spheres. For example, philosophical knowledge helps one to understand the meaning of life; historical knowledge teaches lessons from human experience; legal knowledge strengthens the sense of responsibility and justice; cultural knowledge enriches aesthetic perception. The worldview formed through such integration creates balance between the student's inner and outer worlds.

From a comparative perspective, integrated models of social science education are applied in many advanced educational systems worldwide. For instance, the education systems of Finland and Japan implement interdisciplinary modules based on the concept of “phenomenon-based learning,” where a single topic is analysed from philosophical, historical, economic, cultural, and ethical perspectives. This approach develops independent thinkers capable of analysing issues from multiple viewpoints. Likewise, Uzbekistan’s higher education system is moving steadily towards strengthening interdisciplinary integration. Teaching subjects such as Philosophy, “Modern History of Uzbekistan,” “Foundations of the Constitution,” Religious Studies, Cultural Studies, and the Philosophy of Engineering in harmony enables students to acquire not only theoretical knowledge but also social and moral thinking.

The practical benefit of integration lies in its development of the learner’s ability to view the world holistically, recognise cause–effect relationships, think critically, analyse problems, and make socially responsible decisions. When social sciences are taught separately, students acquire fragmented knowledge and struggle to identify the logical connections between concepts. Integration restores these connections, synthesises knowledge, and shapes thinking not as a “puzzle,” but as a coherent and unified picture of the world.

References:

1. Buddle E. A., Lawi G. F. K., Leach J. “They ignore social issues”:
Understanding the diversity of perspectives on plant gene technologies in
Indonesia // *Plant Cell Reports*. – 2025. – Vol. 44, No. 8. – P. 178.
2. Durkheim, E. *The Division of Labour in Society*. London: Free Press, 2013.
3. Morin, E. *La Méthode: La Connaissance de la Connaissance*. Paris: Seuil,
2001.

УДК 338.26

Басанова З.А.

студент магистратуры

*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Калмыцкий
государственный университет им. Б.Б. Городовикова»*

Алакианова Ю.Н.

студент магистратуры

*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Калмыцкий
государственный университет им. Б.Б. Городовикова»*

Россия, г. Элиста

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ: ВЫЗОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ)

Аннотация: В современных условиях программно-целевого бюджетирования ключевым вызовом для регионального управления становится переход от контроля за процессом освоения бюджетных средств к оценке конечной социально-экономической результативности. На примере Республики Калмыкия выявлен критический диссонанс между высокой финансовой и управленческой эффективностью и ограниченным конечным воздействием программ, нивелируемым внешними системными факторами (климатические риски, миграционный отток). Предлагается совершенствование методологии оценки путем интеграции проактивного управления рисками и цифровых инструментов мониторинга (ИКТ, BI-системы) для обеспечения объективной обратной связи и адаптивного

государственного управления, что является императивом для устойчивого развития субъекта Российской Федерации.

Ключевые слова: Государственные программы, эффективность, результативность, оценка, проектное управление, Республика Калмыкия, цифровизация, региональная специфика.

Basanova Z.A.

Master's student

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education "Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov"*

Alakshanova Yu.N.

Master's student

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education "Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov,"*

Russia, Elista

**DIGITALIZATION OF THE STATE PROGRAM EFFECTIVENESS
EVALUATION SYSTEM: CHALLENGES OF REGIONAL ADAPTATION
(CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA)**

Abstract: In modern conditions of program-targeted budgeting, the key challenge for regional governance is the transition from controlling the utilization of budget funds to evaluating final socio-economic effectiveness. Using the Republic of Kalmykia as a case study, a critical dissonance was identified between high financial and managerial efficiency and the limited final impact of programs, which is neutralized by external systemic factors (climatic risks, migration outflow). The paper proposes improving the evaluation methodology by integrating proactive risk management and digital monitoring tools (ICT, BI-systems) to ensure objective

feedback and adaptive public administration, which is imperative for the sustainable development of a constituent entity of the Russian Federation.

Keywords: State Programs, Efficiency, Effectiveness, Evaluation, Project Management, Republic of Kalmykia, Digitalization, Regional Specifics.

Введение

В контексте современного государственного управления, где реализация национальных и федеральных проектов требует системного подхода, задача объективной оценки эффективности государственных программ и проектов приобретает приоритетное значение. Ежегодно на эти цели направляются значительные объемы ресурсов, что делает измерение их фактического воздействия и реальных результатов критически важным для повышения качества государственного управления и укрепления общественного доверия.

Актуальность темы обусловлена необходимостью адаптации существующих методологических подходов к уникальным условиям субъектов Российской Федерации. Так, Республика Калмыкия, сталкиваясь с ограничениями бюджетных ресурсов, системными климатическими вызовами и демографическим оттоком, требует выработки рекомендаций, максимально учитывающих региональный контекст. Целью данного исследования является оценка эффективности государственных проектов и программ на материалах Республики Калмыкия и разработка рекомендаций по повышению их результативности посредством совершенствования системы оценки и внедрения цифровых управленческих подходов.

1. Теоретические основы оценки эффективности в программном управлении

Государственная программа, в отличие от проекта, представляет собой систему мероприятий, скоординированных по задачам, срокам и ресурсам,

направленных на достижение стратегических целей (социальных, экономических, экологических) и обеспечение устойчивых изменений в определенной сфере. Оценка эффективности в данном контексте определяется как соотношение достигнутых результатов (качественных и количественных) и понесенных затрат.

Ключевое значение имеет разграничение понятий:

1. Эффективность (Efficiency): Мера продуктивности, соотношение между достигнутыми продуктами и объемом затраченных ресурсов (ответ на вопрос: «Насколько экономично и рационально использовались ресурсы?»). Оценивается через показатели финансовой (Ефин) и управленческой (Еупр) эффективности.

2. Результативность (Effectiveness): Степень достижения поставленных конечных целей и задач программы, получение системного эффекта (ответ на вопрос: «Способствовало ли выполнение мероприятий решению проблемы?»). Оценивается через показатели общей результативности (Робщ).

В Российской Федерации комплексная оценка интегрирует эти три блока (Робщ, Ефин, Еупр) с присвоением весовых коэффициентов, где наибольший вес, как правило, имеет именно Результативность.

2. Проблемы оценки эффективности государственных программ на региональном уровне

Анализ реализации государственных проектов и программ в Республике Калмыкия показал, что региональная система управления демонстрирует высокие показатели финансовой (Ефин) и управленческой (Еупр) эффективности. Например, по обобщенным данным, общее кассовое исполнение расходов республиканского бюджета в разрезе программ приближается к 97–98%.

Однако этот высокий уровень операционной дисциплины часто вступает в противоречие с фактической результативностью (Робщ) из-за специфических системных вызовов:

- Климатические риски и опустынивание: В Государственной программе «Развитие сельского хозяйства», несмотря на высокое освоение средств (Ефин \approx 95%) и своевременное выполнение мероприятий (Еупр \approx 98%), рост объема сельхозпродукции (R1) может быть равен 0% или даже отрицательным из-за засухи. В итоге интегральная оценка такой программы может упасть до 70,6%.

- Миграционный отток кадров: Успешная реализация инфраструктурных проектов (например, строительство школ в рамках проекта «Современная школа») обеспечивает 100% охват школьников новыми местами (R1 \approx 100%). Тем не менее, результативность снижается из-за неполного достижения целевых показателей по кадровому обеспечению (доля учителей, прошедших переподготовку, может составлять 75% при плане 90%). Успех в «жесткой» инфраструктуре нивелируется нехваткой «мягкого» человеческого капитала.

Таким образом, анализ выявляет критический диссонанс между качеством процесса и конечным результатом. Эффективность проектов в Калмыкии сдерживается не операционными, а фундаментальными региональными реалиями, которые не были адекватно учтены при планировании и целеполагании.

3. Цифровая трансформация и совершенствование системы оценки

Для перехода от ликвидации дефицитов к этапу устойчивого развития необходимо устранить дисбаланс между управлением процессом и управлением результатом. Ключевым фактором повышения эффективности выступает цифровизация и совершенствование методологии оценки.

3.1. Интеграция ИКТ и проактивный мониторинг

Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) является ключевым условием для повышения оперативности, точности и непрерывности оценки:

1. Единая информационная среда: Интеграция ведомственных систем в единую платформу управления госпрограммами, синхронизированную с федеральными платформами («Электронный бюджет»), позволяет обеспечить мониторинг ключевых показателей в режиме реального времени (Real-Time Monitoring).

2. Проактивный мониторинг (BI-системы): Переход на использование систем бизнес-аналитики (Business Intelligence) позволяет не просто констатировать факт отклонения, но и прогнозировать риски и автоматически генерировать предложения по корректировке программ (изменение сроков, перераспределение ресурсов). Это обеспечивает адаптивное управление.

3.2. Адаптация методологии и целеполагания

Система оценки должна стать более гибкой и учитывать специфику региона.

1. Учет внешних рисков: Необходимо включение механизмов риск-корректировки оценки, которые позволяют справедливо оценить работу исполнителей, исключив «штрафы» за внешние, неконтролируемые факторы (засуха, климатические шоки).

2. Пересмотр целеполагания: В программах АПК необходимо сместить акцент с объемных показателей (тонны продукции) на показатели устойчивости (площадь восстановленных пастбищ, снижение деградации земель, доля засухоустойчивых сортов).

3. Интеграция демографического фактора: Связывание эффективности социальных программ (образование, здравоохранение) с

индикаторами удержания населения (снижение миграционного оттока квалифицированных специалистов до 35 лет).

Заключение

Объективная и многокритериальная оценка эффективности государственных проектов и программ, усиленная цифровыми технологиями, является не просто процедурой финансового контроля, а фундаментальной функцией стратегического государства.

На примере Республики Калмыкия выявлено, что без методологической адаптации, которая интегрирует учет специфических региональных вызовов (климат, кадры) и переводит мониторинг на проактивные цифровые рельсы, невозможно достичь устойчивого и опережающего социально-экономического развития. Внедрение проактивного управления рисками и цифровой прозрачности позволит устранить диссонанс между высоким качеством процесса (Efficiency) и низкой конечной результативностью (Effectiveness), обеспечив максимальную общественную ценность государственных инвестиций.

Использованные источники:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 04.11.2024) // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3823.
2. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 26 (часть I). – Ст. 3377.
3. Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 (ред. от 24.08.2024) «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 45. – Ст. 6945.
4. Постановление Правительства РФ от 26.06.2021 № 786 (ред. от 26.11.2024) «О системе управления государственными программами Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 26. – Ст. 4517.

Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 27 (часть II). – Ст. 5352.

5. Доклад о социально-экономическом положении Республики Калмыкия за 2023 год / Глава Республики Калмыкия. – Элиста, 2024. – 65 с.

6. Карпов В.В., Лагдзин А.Ю., Логинов К.К. Оценка эффективности муниципальных программ с применением компонентного анализа. // Вестник СибАДИ, 2016. №5(51). с. 157-165.

7. Леонов М.Е., Фомичев А.Н. Роль проактивного подхода в управлении государственными проектами и программами — В сборнике: Роль бизнеса в трансформации общества — 2022. Сборник материалов XVII Международного научного конгресса. Москва, 2022. С. 205-208.

УДК 33.338

Зелюкова И.С.

студент магистратуры

Уральский государственный университет путей сообщения

Научный руководитель: Рачек С.В. д.э.н.

Уральский государственный университет путей сообщения

Россия, г. Екатеринбург

ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: В статье рассматривается вопрос поддержания уровня конкурентоспособности вуза в эпоху развития цифровой экономики. По мере развития информационного общества роль образования в экономической и социальной сферах неуклонно возрастает, в связи с чем возникает необходимость развития вузов для укрепления позиций на рынке образовательных услуг. Цель данной статьи – провести анализ ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность вуза в условиях активного внедрения цифровых технологий. Применяемые методы исследования: анализ существующей литературы и систематизация данных. В условиях цифровизации к традиционным факторам конкурентоспособности автором добавлены новые цифровые факторы (компоненты).

Ключевые слова: конкурентоспособность вуза, факторы конкурентоспособности, внешняя и внутренняя среда, цифровая экономика.

Zelyukova I.S.

master's student

Scientific supervisor: Rachek S.V. PhD.

professor

Department of Transport Economics

Ural State University of Railway Transport

FACTORS OF COMPETITIVENESS OF A UNIVERSITY IN THE DIGITAL ECONOMY

***Annotation:** The article discusses the issue of maintaining the level of competitiveness of a university in the era of development of the digital economy. With the development of the information society, the role of education in the economic and social spheres is steadily increasing, and therefore there is a need to develop universities to strengthen their positions in the market of educational services. The purpose of this article is to analyze the key factors that determine the competitiveness of a university in the context of the active introduction of digital technologies. Applied research methods: analysis of existing literature and systematization of data. In the context of digitalization, the author has added new digital factors (components) to the traditional factors of competitiveness.*

***Keywords:** competitiveness of the university, competitiveness factors, external and internal environment, digital economy.*

В эпоху цифровой революции перед университетами открываются как серьёзные вызовы, так и уникальные возможности. Сегодня способность конкурировать напрямую зависит от того, насколько успешно университет встраивается в цифровую среду и применяет технологические решения для реализации своих стратегических задач.

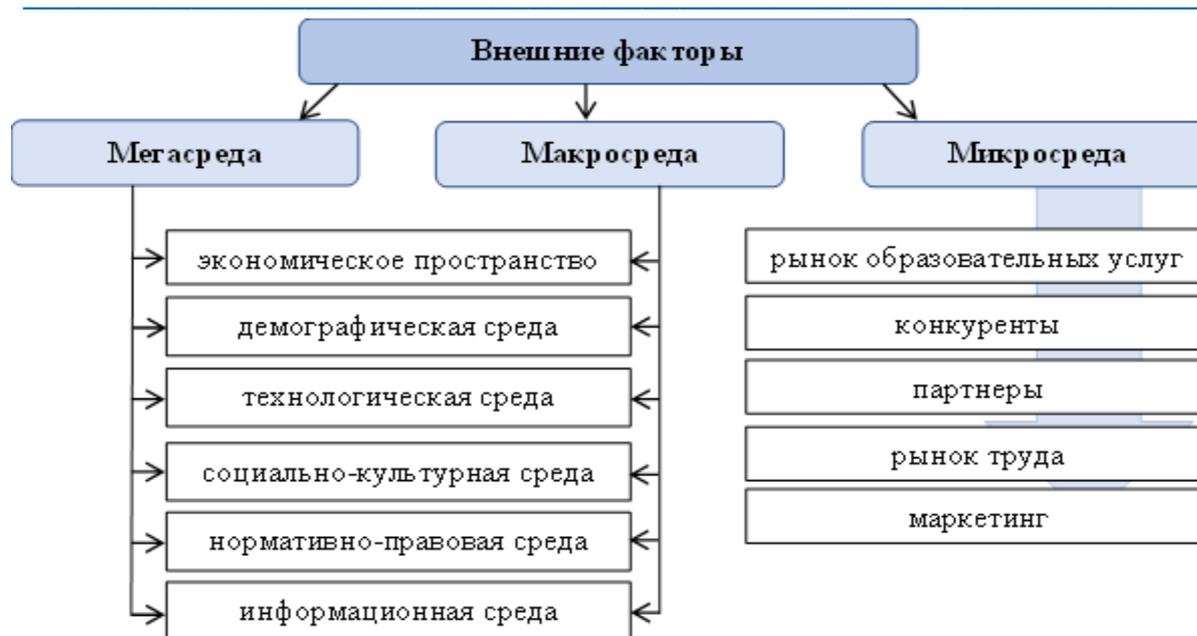
Цель данной статьи – провести анализ ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность вуза в условиях активного внедрения цифровых технологий. Применяемые методы исследования: анализ существующей литературы и систематизация данных.

Р.А. Фатхутдинов, давая определение «конкурентоспособность вуза» делает акцент на «способность вуза готовить высококвалифицированных специалистов, выдерживающих конкуренцию на рынке труда, а также развитие вуза во всех сферах своей деятельности» [1, с. 37]. Он определяет конкурентоспособность учебного заведения «как его способность:

- 1) готовить специалистов, выдерживающих конкурентную борьбу на конкретном внешнем или внутреннем рынке труда;
- 2) разрабатывать конкурентоспособные новшества в своей области;
- 3) вести эффективную воспроизводственную политику во всех сферах своей деятельности» [1, с. 37].

Выделяют внешние и внутренние факторы, влияющую на конкурентоспособность вуза. А. Ливандовская разделяет факторы внешней среды на 3 уровня: Мегасреда, Макросреда, Микросреда (рисунок 1). По ее мнению, «элементы мега- и макросреды идентичны, однако имеют различную динамику и национальную специфику» [2, с. 153], а микросреда оказывает значительное влияние на качество образовательных услуг.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА



**Рисунок 1 – Внешние факторы, влияющие на конкурентоспособность
вуза**

К внутренним факторам, которые позволяют обеспечить успешное функционирование вуза на рынке образовательных услуг, можно отнести следующие (рисунок 2).



Рисунок 2 – Внутренние факторы, влияющие на конкурентоспособность вуза (составлено автором на основе [2, 3, 4])

В условиях цифровой трансформации общества технологии играют ключевую роль в развитии и повышении конкурентоспособности вузов. В современных условиях цифровой экономики к традиционным факторам конкурентоспособности (качество преподавания, научная база, инфраструктура) добавляются новые цифровые факторы или компоненты (рисунок 3):

- цифровая образовательная среда;
- онлайн-курсы и гибридные форматы обучения;
- искусственный интеллект в образовательном процессе;

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА

– цифровые компетенции преподавателей.



Рисунок 3 – Цифровые факторы конкурентоспособности

В заключение хотелось бы отметить, что конкурентоспособность вуза в цифровой экономике определяется не столько традиционными ресурсами, сколько способностью:

- быстро адаптироваться к технологическим изменениям;
- создавать персонализированный образовательный опыт;
- интегрировать цифровые инструменты в учебный процесс;
- выстраивать партнёрские сети с бизнесом и другими вузами.

Для сохранения лидерских позиций высшим учебным заведениям необходимо:

- воспринимать цифровую трансформацию как стратегический приоритет.
- инвестировать в развитие цифровой инфраструктуры и компетенций.
- экспериментировать с новыми форматами обучения.
- измерять эффективность цифровых инициатив через КРІ.

Кантуганова Л. Ф. в своей работе выделяет, что «внедрение цифровых технологий занимает ключевое место в обновлении образовательного процесса, выступая важным инструментом, который значительно повышает конкурентоспособность высших учебных заведений» [5].

Таким образом внедрение и развитие цифровых технологий в университетах позволят студентам получить расширенный доступ к учебным ресурсам, что в свою очередь приведёт к улучшению успеваемости и усилению практической составляющей учебного процесса. Только системный подход к цифровой трансформации позволит вузам не просто выжить в условиях конкуренции, но и занять лидирующие позиции на рынке образовательных услуг.

Использованные источники:

1. Фатхутдинов Р. Управление конкурентоспособностью вуза. // Высшее образование в России.-2006.- № 9.- С. 37-38.
2. Ливандовская, А. Внешняя и внутренняя среда вуза: влияние на качество образования / А. Ливандовская // Высшее образование в России.- 2006.- № 7.- С. 152-155.
3. Мишина, Ю.А. Обеспечение конкурентоспособности образовательной организации высшего профессионального образования в современных условиях [Электронный ресурс] // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Донецк -2021. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35075926> (дата обращения 05.11.2025 г.)

4. Баташова, С.М. Конкурентоспособность образовательной организации и факторы её определяющие [Электронный ресурс] // Наука о человеке: гуманитарные исследования. -2018.- № 2 (32). – С. 113-117.- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-obrazovatelnoy-organizatsii-i-factory-eyo-opredelyayuschie> (дата обращения 05.11.2025 г.)
5. Кантуганова Л. Ф. Цифровые образовательные технологии как фактор конкурентоспособности высшего образования [Электронный ресурс] // Russian Journal of Management 4 (2024): 473-479. - URL: <https://rusjm.ru/ru/nauka/article/90515/view> (дата обращения 07.11.2025 г. (дата обращения 06.11.2025 г.)
6. Масалова Ю. А. Цифровая компетентность преподавателей российских вузов [Электронный ресурс] // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 3. С. 33–44. DOI 10.15826/umpra.2021.03.025. - URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/109630/1/UM_2021_3_33-44.pdf (дата обращения 07.11.2025 г.)

УДК: 377

Кузьмина А.С.
студент магистратуры
ГАОУ ВО МГПУ ИППО
Россия, Москва

**РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЯХ**

Аннотация: статья посвящена исследованию эффективности внедрения игровых технологий и методов в образовательный процесс студентов среднего профессионального образования, в частности педагогических специальностей. В материале рассматриваются современные подходы к формированию профессиональных компетенций у студентов, анализируются преимущества использования игровых технологий для повышения мотивации, активизации учебной деятельности и практических навыков. Автор выделяет ключевые игровые механики, интегрируемые в учебные программы, а также делится результатами экспериментальной работы, подтверждающими положительное влияние игровых методов на качество профессиональной подготовки студентов среднего профессионального уровня. Статья может быть полезна педагогам, разработчикам образовательных программ и специалистам, заинтересованным в инновационных подходах к профессиональному обучению

Ключевые слова: профессионализм, компетенции, СПО, игры, студенты, технологии, обучение, методика.

Kuzmina A.S.

master's student

GAOU VO MGPU IPPO

Russia, Moscow

**DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF
SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION STUDENTS USING GAME
TECHNOLOGIES IN CLASSROOMS**

***Abstract:** The article is devoted to the study of the effectiveness of introducing game technologies and methods into the educational process of students of secondary vocational education, in particular, pedagogical specialties. The material examines modern approaches to the formation of professional competencies among students, analyzes the advantages of using game technologies to increase motivation, activate educational activities and practical skills. The author highlights key game mechanics integrated into the curricula, and also shares the results of experimental work confirming the positive impact of game methods on the quality of professional training of students of secondary vocational level. The article may be useful for teachers, developers of educational programs and specialists interested in innovative approaches to vocational training.*

***Keywords:** professionalism, competencies, secondary vocational education, games, students, technologies, training, methodology.*

Введение

Главной задачей среднего профессионального образования является осуществление комплексной подготовки квалифицированных специалистов, владеющих необходимыми общими и профессиональными компетенциями. Стоит отметить, для современных работодателей важна не только

профессиональная экспертность потенциального работника, но и уровень заинтересованности, вовлеченности. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что не менее важной задачей для системы СПО, становится поиск эффективных способов и методов, направленных на формирование активного отношения к учебно-профессиональной деятельности, заинтересованности и вовлеченности в учебный процесс студентов СПО.

Методы и исследования: Значимость применения игровых технологий

В большинстве случаев, студентами СПО являются лица в возрасте от 15 до 20 лет. Данная возрастная категория характеризуется повышенной психоэмоциональной возбудимостью, активным формированием творческого мышления, а также переходом от поиска путей для реализации к практической самореализации. Для студентов СПО важна самостоятельность, возможность свободы мысли и самовыражения, ощущение здоровой конкуренции и поддержки наставников. Все эти особенности отражаются на специфике организации и проведении учебных занятий в рамках среднего профессионального образования. Преподавателям СПО необходимо учитывать возрастные и индивидуальные особенности студентов, при этом развивать познавательную активность и профессиональный интерес к образовательным материалам. Для реализации поставленных задач целесообразно внедрять в учебные занятия игровые технологии.

Игровая деятельность выступает в роли неявной мотивации для студентов СПО, направленной на освоение учебного материала и формирование потребности в получении новых умений и навыков. Соблюдение игровых принципов помогают преподавателю вызвать у студентов подлинный интерес к материалу, желание узнать новое, выяснить причины и установить связь.

К принципам игровой деятельности относятся:

- добровольность;
 - соревновательный момент;
 - переход от простого к сложному;
 - динамичность;
 - профессиональная или социальная актуальность;
 - самостоятельность в принятии решений (отсутствие строгих ограничений и запретов).
- Естественный и произвольный характер.

В формате учебных занятий целесообразно использовать следующие формы игровых технологий:

1. Деловые игры – инсценировка реальных ситуаций (преимущественно профессиональной направленности), в которой студент или группа студентов смогут самостоятельно найти ответы на поставленные вопросы (выявить проблему и найти решение).

2. Дидактические игры – формирование профессиональных интересов и навыков общения с помощью викторин, конкурсов и квестов соответствующей тематике.

Главная ценность игровых технологий заключается в преобразовании студенческого отношения к учебному процессу. Игровая деятельность позволяет студентам расслабиться и погрузиться в процесс, что позволяет не акцентировать внимание на уровне знаний и их оценке – главной задачей студентов, в момент игры, становится личная или командная победа, для достижения которой, студенты готовы думать и анализировать, общаться, активировать критическое мышление, искать и обрабатывать информацию – активно включаться в образовательный процесс.

Применение игровых форм на учебных занятиях благотворно влияют на качество формирования профессиональных навыков и умений студентов

СПО, а также на развитие других важных качеств (внимательность, наблюдательность, сообразительность, настойчивость, конкурентоспособность).

Результаты оригинального авторского исследования: методика применения игровых технологий в учебной деятельности

Целью применения игровых технологий является активация мышления студентов через активный творческий поиск (индивидуальный или коллективный). В учебных занятиях целесообразно включать педагогические игровые технологии, сопровождающиеся конкретной целью и педагогическими результатами. Существует три варианта организации игровых педагогических технологий: постановка дидактической цели в игровом формате; реализация учебной деятельности по правилам игровой деятельности; использование учебного материала в качестве игрового средства.

Существует несколько этапов включения игровой технологии в учебное занятие:

1. Определение темы, цели и задач учебного занятия, выбор игрового формата, разработка плана и содержания игры, подготовка необходимого оборудования.

2. Проведение игры, включающее постановку проблемы, объяснение правил игры и наличие ограничений, формирование команд, поддержка и корректировка действий со стороны преподавателя.

3. Анализ деятельности и подведение итогов, характеризующиеся общей рефлексией, выводами по теме, оценкой собственного уровня знаний и побуждения к дальнейшему изучению темы или предмета.

При организации игры нужно учитывать, что студентам СПО не нужен бесцельный игровой процесс. Игра обязательно должна иметь реальную и конкретную цель. Например: репетиция публичного выступления перед

конференцией или защитой ВКР, подготовка к контрольной, зачету, экзамену, отработка практических умений для прохождения практики и прочее. Также, важно разделить формат игровой деятельности. Если студенты разделены на группы и игра носит явный соревновательный характер, целесообразно побудить студентов к дискуссии, организовать выступление, дать оценку командам. Не стоит допускать игровой однообразности, важно помнить исходную цель игровой деятельности студентов, которая заключается в постоянном обогащении теоретических знаний и отработке практических навыков.

Заключение

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что игровые технологии – оптимальный вариант погружения студентов СПО в изучение того или иного вопроса профессиональной направленности. К преимуществам игровой деятельности на учебных занятиях можно отнести: активизация мышления, коммуникативных связей, интеграция учебных дисциплин, повышение учебной мотивации студентов, сокращение временных затрат на изучение теоретического материала и проверку знаний).

Использованные источники:

1. Булаева, М.Н., Филатова О.Н., Мольков Е.Н. Анализ применения активных методов обучения в среднем профессиональном образовании / М.Н. Булаева // Проблемы современного педагогического образования. - 2025. - №86-3.
2. Груздова О.Г., Вилкова А.А. Игровые технологии в учебно-воспитательном процессе студентов среднего профессионального образования/ О.Г. Груздова // Современные образовательные практики в студенческих исследованиях. - 2023. - №1.

УДК 336.6

Курникова Е. С.

студент магистратуры

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Россия, г. Москва

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию факторов, оказывающих влияние на финансовое состояние нефтегазовых компаний. Рассматриваются ключевые факторы внешней среды, включая цены на нефть и газ, изменения налогового режима, геополитические риски, колебания валютных курсов и регуляторные ограничения. Анализируются внутренние факторы, такие как эффективность управления активами, уровень долговой нагрузки, инвестиционная политика и технологическое развитие предприятий отрасли.

Ключевые слова: Нефтегазовые компании, финансовая устойчивость, внешние и внутренние факторы.

Kurnikova E. S.

graduate student

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Russia, Moscow

FACTORS AFFECTING THE FINANCIAL CONDITION OF OIL AND GAS COMPANIES

***Abstract:** This article is devoted to the study of factors influencing the financial condition of oil and gas companies. Key environmental factors are considered, including oil and gas prices, changes in the tax regime, geopolitical risks, currency fluctuations and regulatory restrictions. The internal factors such as the effectiveness of asset management, the level of debt burden, investment policy and technological development of industry enterprises are analyzed.*

***Keywords:** Oil and gas companies, financial stability, external and internal factors.*

Любая компания функционирует как открытая система, взаимодействуя с обществом и экономическими условиями вокруг неё. Будучи частью более крупной социальной и экономической структуры, компания подвергается воздействию большого числа разнообразных факторов как внутреннего, так и внешнего характера. Эти факторы переплетены друг с другом, и их воздействие на компанию может варьироваться от слабого до критического.

Поскольку финансовая устойчивость предприятия напрямую зависит от состояния внешней и внутренней среды, некоторые обстоятельства могут благоприятствовать укреплению финансового положения компании, в то время как другие способны привести к серьёзному снижению финансовой устойчивости. Следовательно, исследование влияния этих факторов крайне важно для понимания особенностей функционирования компании и разработки эффективных мер по улучшению её финансовой устойчивости.

Факторы, определяющие финансовую устойчивость, действительно разнообразны и многочисленны. Среди них выделяются следующие ключевые категории:

– По источнику происхождения: Внешние и внутренние факторы. Первые возникают вне предприятия и включают экономические условия, политику государства, конъюнктуру рынка и прочие обстоятельства,

неподконтрольные руководству компании. Внутренние же факторы зависят непосредственно от управленческих решений руководства, эффективности производственных процессов и структуры капитала.

– По значимости последствий: Основные и второстепенные факторы. Основная группа оказывает значительное воздействие на финансы фирмы, тогда как второстепенная влияет менее существенно, однако её учет также важен для комплексного анализа ситуации.

– По уровню структурированности: Простые и сложные факторы. Простые легко измеримы и понятны (например, уровень инфляции). Сложные же требуют глубокого изучения и анализа взаимосвязанных элементов системы.

– По длительности действия: Постоянные и временные факторы. Одни действуют продолжительное время, формируя устойчивый фон развития, другие проявляются кратковременно, создавая дополнительные риски или возможности.

Классификация позволяет глубже понимать механизм формирования финансовых результатов и повышает эффективность менеджмента, направленного на поддержание устойчивого роста и развитие корпоративной стратегии. В рыночных условиях особенно важна способность оперативно реагировать на изменения внешнего окружения и управлять внутренними процессами, способствующими укреплению финансовой стабильности.

Оценка политики распределения и использования прибыли занимает центральное место при исследовании финансовой устойчивости любого хозяйствующего субъекта. Особое внимание уделяется двум основным направлениям использования полученной прибыли:

1. Формирование оборотных средств и улучшение платежеспособности путем вложения средств в текущую деятельность. Это направление обеспечивает гибкость и маневренность компании, позволяя

своевременно исполнять обязательства перед поставщиками, персоналом и государством.

2. Инвестиции в капитальное строительство и приобретение ценных бумаг. Этот путь предполагает привлечение дополнительного капитала на кредитном рынке, что значительно расширяет финансовые возможности компании, но одновременно несет в себе повышенный риск снижения платежеспособности и вероятности нарушения сроков погашения кредитов¹.

Одним из важнейших факторов, обеспечивающих конкурентные преимущества нефтегазовым компаниям, выступает активное внедрение инноваций. Благодаря применению новейших методов производства и передовых технологий, предприятия получают возможность занять ведущие позиции на рынках сбыта, расширить ассортимент выпускаемой продукции и успешно адаптироваться к изменениям спроса потребителей.

Результативность инновационной деятельности напрямую связана с техническим уровнем производства. Повышению технического уровня способствуют следующие мероприятия:

- Увеличение объемов выпуска продукции и расширение рынков сбыта,
- Рост производительности труда благодаря автоматизации и цифровизации рабочих процессов,
- Выпуск новых видов продукции, соответствующих современным требованиям рынка,
- Внедрение прогрессивных технологий добычи, переработки и транспортировки углеводородов.

Также особое внимание следует уделить следующим внутренним факторам, которые определяют устойчивость компании:

¹ Железнова, А.Л. Эффективность деятельности предприятия и факторы, влияющие на эффективность / А.Л. Железнова // Инновационная наука. – 2021. – № 5. – С. 110.

- Принадлежность компании к конкретной отрасли, поскольку каждая отрасль характеризуется своими особенностями и условиями ведения бизнеса.
- Структура производимых продуктов и предоставляемых услуг, отражающая долю компании в совокупном объеме платежеспособного спроса.
- Размер оплаченного уставного капитала, который свидетельствует о величине собственного капитала и потенциальных возможностях расширения деятельности.
- Величина и структура текущих затрат, динамика их изменения относительно поступлений денежных средств, показывающие финансовую нагрузку и маржинальность операций.
- Состав и структура активов и финансовых ресурсов, включающие материальные ценности, дебиторскую задолженность, кредитные линии и собственные активы, что характеризует ликвидность и независимость компании от заимствований.

Однако внутренние факторы не существуют изолированно. Они постоянно находятся под воздействием внешних обстоятельств, образующих своеобразную среду функционирования предприятия. К таким внешним факторам относятся технологический прогресс, макроэкономическое окружение, государственная налоговая и денежно-кредитная политика, покупательская способность населения, культурные и социальные нормы общества. Все перечисленные факторы вносят вклад в формирование общей картины устойчивости и жизнеспособности компании, делая необходимым постоянный мониторинг и адаптацию бизнес-стратегий к происходящим изменениям².

² Медведева, О. К. Факторы обеспечения экономической эффективности нефтегазовых предприятий / О.К. Медведева, М.В. Чуб. // Молодой ученый. – 2022. – № 38(433). – С. 21-23.

Кроме того, на финансовую устойчивость серьёзно воздействуют внешние факторы, такие как налоговый режим, доступность кредитных ресурсов, развитость страхового сектора, стабильность валютного курса, международная торговая обстановка и уровень защиты прав собственности. Всё это создаёт сложную многоуровневую картину рисков и возможностей, которую необходимо учитывать при формировании эффективной стратегии управления предприятием.

Общая политическая ситуация в стране оказывает прямое влияние на экономическую и финансовую устойчивость компании, особенно в российском бизнесе. Анализируя финансовую устойчивость, необходимо учитывать принципы государственного регулирования экономики, защиту прав потребителей и предпринимателей, а также позицию государства по отношению к бизнесу.

Одной из главных угроз финансовой устойчивости отечественных предприятий является инфляция, представляющая собой сложное многоаспектное явление, связанное с обесцениванием национальной валюты и общим ростом цен. Инфляция негативно сказывается на финансовом положении всех субъектов национальной экономики, лишая отчетность необходимой точности и прозрачности³.

Российская практика последних десятилетий показывает особую остроту этой проблемы, так как многие российские предприятия вынуждены функционировать в условиях хронической высокой инфляции. Это приводит к искажениям в бухгалтерском учете и отчетности, поскольку показатели, представленные в номинальных стоимостях, утрачивают свою истинную ценность и точность.

Важно подчеркнуть тесную взаимосвязь между внешними и внутренними факторами. Любые изменения во внешней среде, будь то

³ Азиева, Р.Х. Эффективность деятельности нефтяных компаний России в контексте энергетики и устойчивого развития/ Р.Х. Азиева // Горизонты экономики. – 2021. – № 3(62). – С. 96.

колебания численности населения, ухудшение уровня жизни или изменение культурных норм, неизбежно вызывают реакцию компании, вынуждая её приспособливаться и искать пути адаптации. Если реакции недостаточно быстры или эффективны, это может дестабилизировать ситуацию и поставить под угрозу устойчивость бизнеса.

Тем не менее, правильная реакция на подобные изменения способна ускорить переход компании к новому устойчивому состоянию, повысить её производительность и общий экономический эффект. Следовательно, понимание социокультурных особенностей целевой аудитории и умение быстро реагировать на возникающие изменения являются важными составляющими успешной стратегии компании, нацеленной на сохранение финансовой устойчивости и перспективного развития в нестабильных условиях современного рынка.

Современные компании сталкиваются с влиянием множества факторов, действующих как изнутри, так и извне, причем их взаимодействие может оказывать как позитивное, так и негативное воздействие на финансовую устойчивость и эффективность управления организацией. Некоторые факторы оказывают минимальное влияние на устойчивость бизнеса, тогда как другие могут стать причиной серьезных проблем и ухудшить финансовое положение компании.

Использованные источники:

1. Азиева, Р.Х. Эффективность деятельности нефтяных компаний России в контексте энергетики и устойчивого развития/ Р.Х. Азиева // Горизонты экономики. – 2021. – № 3(62). – С. 96.
2. Железнова, А.Л. Эффективность деятельности предприятия и факторы, влияющие на эффективность / А.Л. Железнова // Инновационная наука. – 2021. – № 5. – С. 110.

3. Медведева, О.К. Факторы обеспечения экономической эффективности нефтегазовых предприятий / О.К. Медведева, М.В. Чуб // Молодой ученый. – 2022. – № 38 (433). – С. 21-23.

УДК 81-11

Мукминова А.Д.

*учитель родного языка и литературы
высшей квалификационной категории*

МБОУ «Гимназия №8 – Центр образования»

г. Казань, Республика Татарстан, Россия

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА

***Аннотация:** В статье поднимается тема использования коммуникативных технологий, дидактических заданий при обучении родному языку. Такие технологии решают проблему понимания национальной культуры и мотивации детей к урокам. В учебно-воспитательном процессе, в первую очередь, большую роль играет отношение между учителем и учеником. Дети, изучая новый материал, общаются между собой и учителем, глубже усваивают заданную тему. В процессе преподавания ставится цель, чтобы развить познавательную работоспособность и самостоятельность каждого ученика, сделать урок проведенный запоминающимся.*

***Ключевые слова:** коммуникативный, компетенция, технология, общение, национальная; коммуникативные технологии, дидактические игры, познавательные навыки, учебно-воспитательный процесс, родной язык.*

Mukminova A. D.

teacher of native language and literature

MBOU "Gymnasium No. 8-Center of Education"

Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

FEATURES OF USING ICT IN LESSONS OF THE NATIVE LANGUAGE

***Annotation:** The article raises the topic of the use of communicative technologies, didactic tasks in teaching the native language. Such technologies solve the problem of understanding the national culture and motivating children to lessons. The article raises the topic of the use of communicative technologies, didactic tasks in teaching the native language. Such technologies solve the problem of understanding the national culture and motivating children to lessons. In the educational process, first of all, an important role is played by the relationship between teacher and student. Children, learning new material, communicate with each other and the teacher, deeper assimilate a given topic. In the process of teaching, the goal is to develop cognitive performance and independence of each student, to make the lesson memorable.*

***Key words:** communicative, competence, technology, communication, national; communicative technologies, didactic games, cognitive skills, educational process, native language.*

В современном мире люди осуществляют свою деятельность в тесной взаимосвязи и сотрудничают между собой. Весь мир напоминает огромный научно-экономический комплекс. Ежегодно проводятся десятки международных форумов, научно-деловых конференций и в них участвуют народы различных национальностей. Они с помощью языка разрешают многие важнейшие проблемы современности. Если язык служит при этом людям как средство общения, то разговорная речь является способом общения. Поэтому в настоящее время обучение каждому языку считается самой важной задачей, как способ межкультурного и межличностного общения. На основании ст.8 Конституции Республики Татарстан и Закона «О языках народов Республики Татарстан» татарский и русский языки являются

равноправными государственными языками. Знание обоих государственных языков в многонациональной республике составляет основу полного взаимопонимания, дружественных отношений между народами республики. Как показали К.С. Фатхуллова и Ф.Х. Завгарова, общая цель обучения татарскому языку, как государственному языку – формирование у обучающихся коммуникативной компетенции. Компетенция – это основа знаний, навыков и искусства, обеспечивающих взаимодействие. Коммуникативная компетенция – это искусство полного и последовательного выражения мыслей, учитывая цели, место и время общения, социальные положения всех участников общения. Как подчеркнул доктор педагогических наук, профессор Ф.Ф. Харисов, коммуникативное обучение на уроках родного языка даёт возможность учащимся в достаточной степени общения усвоить знания и навыки в объеме требований действующей программы средних общеобразовательных школ. Главные основы технологии: способы усвоения иностранного языка, объём и частота обучения учебного материала и другие. При обучении татарского языка как иностранного языка, мы одобряем следующие принципы, определённые Е.И. Пассовым и касающиеся смысла обучения:

- курс на обучение разговорной речи (обучение посредством общения
- функциональность (единовременное освоение слов и грамматических форм изучаемого языка в процессе обучения);
- новизна (новизна разговорной ситуации); – ситуативность (организация учёбы с использованием ролей);
- межколлективная связь (дети активно общаются между собой);
- моделирование (лингвокультурологический минимум);
- индивидуальная направленность общения (особенности разговорной речи).

При преподавании по коммуникативной технологии от детей требуется умение свободного общения по определённым бытовым темам, грамматически правильное формирование речи, составление устного и письменного монологического текста по заданной ситуации с применением слов, входящих в этикет татарского языка и с использованием диалогов, своих мыслей, чтение текстов и их перевод. Изучение родного языка даёт возможность общаться на татарском языке об устном творчестве татарского народа, о татарских именах и что они означают, о природе и топонимике Республики Татарстан, о её символике, истории, татарском искусстве, писателях и т.д. Применение коммуникативных технологий на уроках успешно решает эту задачу. Организация обучения невозможно без достаточной степени воспитанности детей. В учебно-воспитательном процессе, в первую очередь, большую роль играет отношение между учителем и учеником. На моих уроках преимущество даётся общению между учениками и учителем. Дети, изучая новый материал, общаются между собой и учителем, глубже усваивают заданную тему. В процессе преподавания ставится цель, чтобы развить познавательную работоспособность и самостоятельность каждого ученика, сделать урок проведенный запоминающимся. Никому не секрет, что на традиционных уроках дети быстро устают, у них пропадает заинтересованность и вследствие этого и результаты бывают ниже. Занятия должны проходить оживлённо. А путей заинтересовать детей на уроках очень много. Дети очень любят сказки, при объяснении тем с использованием сказок, дети больше запоминают темы. С целью воспитания заинтересованности в изучении родного языка стараюсь свои уроки проводить интересно. С большим желанием использую различные игровые приёмы, как «урок-аукцион», «лингвистический хоккей», «атака умов», «борьба аргументов» и другие. Усвоение языка проходит через общение. В первую очередь ознакомливаю со словами, часто применяемыми

в повседневной жизни, устраиваем диалоги, общаясь между собой, таким образом, дети обучаются повседневной разговорной речи. Эти уроки проводятся через различные игры. Мы обязаны учить детей разговорной речи. Основной вид учебной деятельности – общение. Если мы не будем общаться, поставленную перед собой цель не выполним. В начальных классах в обучении общению на татарском языке игровые приёмы занимают большие места. Неизъяснима роль игр как при работе с текстами, так и при закреплении лексики, лексико-грамматических конструкций, конкретных тем. В этих случаях очень трудные материалы легче воспринимаются детьми. На уроках дидактические игры способствуют детям общаться между собой. Через игры ставить цели урока легче и интересы к учёбе повыше. Для общения на татарском языке русскоязычным детям мы создаём языковую среду, то есть, дети, посмотрев на учителя, услышав его разговорную речь, прислушиваясь должны повторять, подражая его движениям и примеру разговорной речи. И не только повторять за учителем, а в процессе общения выполняют определённую работу. На уроках можно использовать такие задания, как выражение предложений в другой форме, закончить предложения, «самый лучший исполнитель диалогов и стихотворений», «самый лучший переводчик и художник» и т.д. Для примера, во 2 классе при прохождении темы «Наш дом, наша квартира» детям далось задание, нарисовать квартиру или дом и рассказать по рисунку. Ребята исполнили эту работу с большим желанием. Подводя итоги, необходимо отметить, что нельзя ограничиваться проведением уроков по традиционным формам. При преподавании родного языка, учитывая возрастные особенности детей, надо смело применять новые и результативные способы обучения. Если каждый преподаватель на уроках воспользуется как можно коммуникативными заданиями, тот и добьётся успехов. Правильная организация работоспособности учащихся развивает их познавательные навыки, повышает заинтересованность по изучению языка.

Использованные источники:

1. Буданова Н.Г. Методика проведения учебных занятий с применением педагогической технологии «Квест». – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/662352>
2. Гыймадиева Н.С. Дәрестә һәм дәрестән соң. – Казань: “Яңалиф”, 2004.
3. Педагогика: Учебное пособие / под ред. В. А. Сластенина. – М., 2002.
4. Харисов Ф.Ф. Милли мәдәниятнең белем бирү белән интеграцияләнуе. – Казан: Мәгариф, 1999.

УДК 33

Талалай А.М.

студент

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Москва, Россия

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЭПОХУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОТряСЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»

Аннотация. Статья посвящена анализу системы управления рисками в нефтегазовой компании ПАО «НК «Роснефть» в условиях энергетической нестабильности и внешнеэкономических вызовов. Рассмотрены ключевые категории рисков, влияющих на деятельность компании, а также методы их идентификации и минимизации. Особое внимание уделено финансовым, производственным и геополитическим рискам, а также эффективности функционирования корпоративной системы риск-менеджмента. На основе анализа отчетных данных определены направления совершенствования стратегии управления рисками в ПАО «НК «Роснефть».

Ключевые слова: риск-менеджмент, нефтегазовая отрасль, «Роснефть», энергетическая безопасность, устойчивое развитие.

Talalay A.M.

student

Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NIU)

Moscow, Russia

RISK MANAGEMENT IN THE AGE OF ENERGY DISRUPTIONS: THE CASE OF ROSNEFT OIL COMPANY

***Annotation.** The article is devoted to the analysis of the risk management system in the oil and gas company PJSC "Rosneft" under conditions of energy instability and external economic challenges. The key categories of risks affecting the company's activities, as well as the methods of their identification and mitigation, are examined. Special attention is paid to financial, operational, and geopolitical risks, as well as to the effectiveness of the corporate risk management system. Based on the analysis of reporting data, the main directions for improving Rosneft's risk management strategy have been identified.*

***Keywords:** risk management, oil and gas industry, Rosneft, energy security, sustainable development.*

Введение

Современная нефтегазовая отрасль переживает период масштабных трансформаций, вызванных волатильностью цен на энергоресурсы, санкционными ограничениями, ускоренным технологическим обновлением и переходом к «зелёной» экономике. Компании вынуждены выстраивать стратегию развития, основанную на прогнозировании и контроле рисков. Для ПАО «НК «Роснефть» управление рисками является не только инструментом предотвращения убытков, но и фактором устойчивого развития. [5]

Актуальность темы обусловлена необходимостью адаптации механизмов риск-менеджмента к новым реалиям энергетического рынка и поиска баланса между экономической эффективностью, технологической безопасностью и экологической ответственностью.

Основная часть

Система управления рисками ПАО «НК «Роснефть» охватывает все уровни корпоративного управления и интегрирована в процессы стратегического и финансового планирования. На стратегическом уровне Совет директоров и комитет по аудиту формируют политику в области риск-

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА

менеджмента и утверждают ключевые параметры риск-аппетита. На тактическом уровне специализированные подразделения координируют процессы идентификации и оценки рисков, а на операционном уровне дочерние общества и производственные активы реализуют конкретные мероприятия по их снижению. Такой многоуровневый подход позволяет увязать управление рисками с целями устойчивого развития компании и требованиями международных стандартов ISO 31000 и COSO ERM.

Для анализа современной конфигурации рисков автором была проведена укрупнённая оценка структуры риск-профиля компании на основе публичной информации о ключевых категориях рисков, раскрываемых в отчётности ПАО «НК «Роснефть» за 2022–2024 гг., и типичной структуры рисков нефтегазовых компаний. В результате были выделены пять основных групп: ценовые, финансовые, производственные, экологические и геополитические риски. Их ориентировочная доля в совокупном риск-профиле представлена на рис.



Рис. 1. Структура рисков ПАО ПАО «НК «Роснефть» (в %)

Источник: составлено автором на основе [1,4].

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА

Полученное распределение отражает специфику компании как крупного экспортёра углеводородов, чья выручка существенно зависит от колебаний мировых цен на нефть и внешнеэкономической конъюнктуры. Существенная доля производственных и экологических рисков объясняется масштабом добычи и переработки, а также жёсткими требованиями к промышленной и экологической безопасности. Геополитические риски усилились в 2022–2024 гг. в связи с санкционными ограничениями, изменением логистики и перераспределением экспортных потоков.

Для систематизации угроз по характеру проявления и основным инструментам управления в статье используется классификация рисков, представленная в таблице 1.

Таблица 1 - Классификация рисков ПАО «НК «Роснефть»

Категория риска	Содержание и типичные проявления	Основные инструменты управления
Ценовые	Колебания мировых цен на нефть и нефтепродукты, спреды сортов нефти	Хеджирование, долгосрочные контракты, диверсификация рынков
Финансовые	Валютные и процентные риски, ограничение доступа к внешнему финансированию	Оптимизация структуры долга, расчёты в рублях и юанях, поддержание низкого Net Debt/EBITDA
Производственные	Аварии, технологические сбои, нарушения логистических цепочек	Система HSE, прогнозное обслуживание, цифровой мониторинг активов
Экологические	Выбросы и утечки, разливы нефти, отходы добычи и переработки	Инвестиции в НДТ, «зелёные» проекты, программы по снижению углеродного следа

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА

Геополитические	Санкции, ограничения на поставки и технологии, изменение экспорта	Импортозамещение, переориентация экспорта в АТР, развитие внутренних рынков
------------------------	---	---

Источник: составлено автором на основе [1, 2].

Как видно из таблицы 1, по каждой категории риска формируется свой набор управленческих инструментов. Для производственных и экологических рисков «Роснефть» развивает комплексную систему HSE и внедряет наилучшие доступные технологии, тогда как ценовые и финансовые риски в большей степени управляются через рыночные механизмы (хеджирование, валютная диверсификация, поддержание комфортного уровня долговой нагрузки). По данным компании, в 2022–2023 гг. показатель Net Debt/EBITDA был снижен с 1,3× до 0,9×, что подтверждает ориентацию на финансовую устойчивость в условиях повышенной волатильности.

Важнейшим элементом риск-менеджмента выступает инвестиционная политика компании. В 2022 г. капитальные вложения ПАО «НК «Роснефть» достигли около 1,1 трлн руб., в 2023 г. выросли до 1,297 трлн руб., а в 2024 г., по данным раскрытия, составили порядка 1,44 трлн руб. [1]

При этом в 2022–2023 гг. в пресс-релизах подчёркивается, что рост капвложений был связан прежде всего с реализацией проектов в сегменте Upstream и крупного проекта «Восток Ойл», то есть с геологоразведкой и добычей.

Отдельно в публичных материалах выделяются «зелёные» инвестиции и затраты в сфере охраны окружающей среды: по данным компании, в 2024 г. «зелёные» инвестиции составили 74 млрд руб., а за три года — почти 200 млрд руб. [2]

Если сопоставить этот показатель с общим уровнем капитальных вложений в 2024 г. (1,44 трлн руб.), можно оценить долю экологических и «зелёных» проектов примерно на уровне 5 % совокупных капвложений. На

основе этих данных в статье предлагается укрупнённая оценка распределения инвестиций по направлениям (рис. 2).



Рис. 2. Распределение инвестиций ПАО «НК «Роснефть» по направлениям (оценка автора, 2022–2024 гг., в среднем, %)

Источник: составлено автором на основе [2].

Полученная структура отражает стратегический приоритет компании: основной объём инвестиций направлен на поддержание и наращивание ресурсной базы и добычи (Upstream), в то время как значительные, но меньшие по объёму вложения осуществляются в переработку и нефтехимический сегмент, обеспечивающие добавленную стоимость. Отдельная доля капитала закрепляется за HSE и «зелёными» проектами, что соответствует целям компании по снижению углеродного следа и повышению экологической ответственности.

Существенным внешним фактором, формирующим ценовые риски для «Роснефть», является динамика мировых цен на нефть марки Brent. Данные за период 2022–2024 гг. свидетельствуют о значительной волатильности рынка. В 2022 году средняя цена Brent составила около 102,5 долл./барр., в

2023 году снизилась примерно до 82,6 долл./барр., а в 2024 году, согласно средним оценкам международных организаций, удерживалась в диапазоне 75–85 долл./барр. Такие колебания указывают на высокую неопределённость и необходимость сценарного планирования, хеджирования и гибкого управления экспортной корзиной, поскольку изменение цены на нефть прямо влияет на ключевые финансовые показатели компании. [5]

Снижение цен после пикового 2022 года показывает, что компании необходимо одновременно удерживать операционную эффективность, уменьшать долговую нагрузку, а также сохранять приоритеты в области промышленной и экологической безопасности. Включение ценового анализа в систему корпоративного риск-менеджмента позволяет компании учитывать возможные резкие рыночные коррекции и адаптировать стратегию развития.

Заключение

В условиях высокой волатильности мирового энергетического рынка компаниям необходимо выстраивать комплексные системы управления рисками, интегрированные в стратегические процессы. Исследование показало, что ПАО «НК «Роснефть» в 2022–2024 гг. адаптировало свою систему риск-менеджмента к новым условиям, усилив внимание к финансовым, технологическим и экологическим рискам.

Главными направлениями дальнейшего развития являются: цифровизация аналитики рисков, расширение инвестиций в экологические проекты, внедрение НДТ, а также развитие стратегического планирования на основе ИИ и прогнозных моделей.

Использованные источники:

1. ПАО «НК «Роснефть» Годовой отчёт за 2023 год. – Москва, 2024. – 324 с. URL: https://www.rosneft.ru/upload/site2/document_file/a_report_2023_rus.pdf (дата обращения: 13.11.2025).

2. ПАО «НК «Роснефть» Отчёт в области устойчивого развития за 2023 год. – Москва, 2024. – 184 с. URL: https://www.rosneft.ru/upload/site2/document_file/sustainability_report_2023_rus.pdf (дата обращения: 13.11.2025).
3. ISO 31000:2018 Risk management — Guidelines. – Geneva: International Organization for Standardization, 2018. – 35 p.
4. Министерство энергетики Российской Федерации. Обзор состояния нефтегазовой отрасли РФ за 2023–2024 годы. – Москва: Минэнерго РФ, 2024. URL: <https://minenergo.gov.ru> (дата обращения: 13.11.2025).
5. BP. Statistical Review of World Energy 2023. – London: BP p.l.c., 2023. – 70 p. URL: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html> (дата обращения: 13.11.2025).

УДК 37.018.43:796.011.1

Чуб О.В.

студент бакалавриата

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Россия, г.Биробиджан

Ладыгина А.А.

преподаватель

Амурский колледж строительства и ЖКХ

Россия, г.Благовещенск

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ФИТНЕС-ТРЕКИНГА СТУДЕНТОВ
КОЛЛЕДЖА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ТРАЕКТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ СОТРУДНИЧЕСТВА
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ И СПОРТИВНОГО
ИНСТРУКТОРА)**

Аннотация: В статье представлены результаты прикладного исследования, реализованного в дистанционном формате между преподавателем математики ГПОАУ АКСЖКХ и спортивным инструктором ФОКа, являющимся студентом бакалавриата по направлению «Физическая культура». Целью являлась разработка и апробация методики анализа данных с фитнес-трекеров для создания индивидуальных рекомендаций по физической нагрузке для учащихся колледжа. Описаны этапы сбора данных (ЧСС, шаги), их статистической обработки преподавателем математики (дескриптивный и кластерный анализ) и последующей интерпретации спортивным инструктором с позиции практической тренировочной деятельности. Исследование демонстрирует эффективность сотрудничества образовательного учреждения и

спортивного объекта, а также практическую ценность привлечения студента-практика к решению педагогических задач.

Ключевые слова: анализ данных, кластерный анализ, физическая культура, среднее профессиональное образование, спортивный инструктор, бакалавриат, дистанционное сотрудничество.

Chub O.V.

bachelor's degree student

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Birobidzhan, Russia

Ladygina A.A.

teacher

Amur College of Construction and Housing

Blagoveshchensk, Russia

**USING FITNESS TRACKING DATA OF COLLEGE STUDENTS TO
BUILD INDIVIDUAL TRAJECTORIES (A CASE STUDY OF
COLLABORATION BETWEEN A MATHEMATICS TEACHER AND A
SPORTS INSTRUCTOR)**

***Abstract:** The article presents the results of an applied research project implemented remotely between a mathematics teacher from the Amur College of Construction and Housing (Blagoveshchensk) and a sports instructor from a fitness and recreation center (FOC) in Aldan, who is simultaneously a bachelor's student majoring in Physical Education. The goal was to develop and test a methodology for analyzing fitness tracker data to create personalized physical activity recommendations for college students. The study describes the stages of data collection (heart rate, steps), its statistical processing by the mathematics teacher*

(descriptive and cluster analysis), and subsequent interpretation by the sports instructor from the perspective of practical training activities. The research demonstrates the effectiveness of collaboration between an educational institution and a sports facility, as well as the practical value of involving a student-practitioner in solving pedagogical tasks.

Keywords: *data analysis, cluster analysis, physical education, secondary vocational education, sports instructor, bachelor's degree, remote collaboration.*

Современный этап развития образования характеризуется ростом интереса к прикладным, практико-ориентированным исследованиям, стирающим границы между академическим знанием и реальным сектором. Особенно актуально это для сферы физической культуры, где запрос на индивидуализацию крайне высок. Данная статья описывает уникальный опыт сотрудничества преподавателя математики колледжа и спортивного инструктора ФОКа. Несмотря на различия в целевых аудиториях и статусе, совместная работа оказалась крайне продуктивной. Практический опыт инструктора по дозированию нагрузок для взрослых с различным уровнем подготовки был успешно адаптирован и применен для анализа данных и формирования рекомендаций для молодежи.

Исследование проводилось в 2025-2026 учебном году в дистанционном формате между г. Благовещенском и г. Алданом.

Целевой группой являлись 25 студентов 1-го курса СПО.

Преподаватель математики (г. Благовещенск) организовывал методическую часть и проведение статистических анализов данных. Спортивный инструктор ФОКа (г. Алдан), студент бакалавриата консультировал по нормированию нагрузок, интерпретировал данные с позиции спортивной физиологии.

Основу исследования составил трехэтапный эксперимент, реализованный в условиях дистанционного взаимодействия между авторами.

На первом этапе в течение месяца осуществлялся сбор объективных данных о физиологической реакции студентов во время стандартных уроков физической культуры. Для этого использовались фитнес-трекеры, которые фиксировали ключевые параметры: среднюю и пиковую частоту сердечных сокращений (ЧСС), количество пройденных шагов, а также важный показатель - время восстановления ЧСС после дозированной нагрузки (2-минутный бег).

На втором этапе, который курировался преподавателем математики, был проведен статистический анализ собранных данных. Основным инструментом послужил кластерный анализ по методу k-средних, позволивший объективно выделить среди студентов группы со схожими физиологическими профилями. Дополнительно были рассчитаны средние значения и стандартные отклонения по всем ключевым метрикам, что обеспечило статистическую надежность выводов.

Третий, интерпретационный этап, был выполнен спортивным инструктором. Опираясь на практический опыт работы с разными категориями населения в условиях ФОКа, инструктор проанализировал полученные кластеры и разработал для каждой группы типовые рекомендации по физической нагрузке. В основе этих рекомендаций лежали универсальные принципы - безопасность и постепенность прогресса.

В результате кластерного анализа были выделены три группы студентов:

«Адаптированные» (20%): Низкая ЧСС в покое, быстрое восстановление. Рекомендация: включение в программу элементов повышенной сложности, работа на развитие скоростно-силовых качеств.

«Нормотипичные» (55%): Средние показатели. Рекомендация: следование базовой программе с акцентом на комплексное развитие выносливости и силы.

«Требующие внимания» (25%): Высокая ЧСС при нагрузке, медленное восстановление. Рекомендация: индивидуальный график, акцент на ОФП и аэробные нагрузки низкой интенсивности.

Проведенная работа продемонстрировала комплексную эффективность междисциплинарного подхода. Социальная значимость проекта проявилась в нескольких аспектах.

Для образовательного процесса была подтверждена практическая ценность использования объективных данных для совершенствования преподавания физической культуры. Преподаватель получил научно обоснованный инструмент для дифференциации нагрузки и формирования групп здоровья, что повысило эффективность учебного процесса и безопасность занятий.

Для профессионального развития участников проект оказался одинаково ценным. Студент-бакалавр смог применить теоретические знания в реальном исследовании, обогатив свое профессиональное портфолио. Преподаватель математики получил уникальный практический пример, который наглядно демонстрирует студентам прикладное значение математических методов. Использование данных с уроков физкультуры на занятиях по математике позволило повысить мотивацию обучающихся.

Для развития сотрудничества важным результатом стало подтверждение эффективности профессионального партнерства, не ограниченного формальными статусами. Работа доказала, что практический опыт и компетентность являются достаточным основанием для полноценного научного взаимодействия, открывая новые возможности для интеграции образования и практики.

Таким образом, реализованная инициатива представляет собой успешную модель сетевого взаимодействия, объединяющего образовательные и практико-ориентированные организации для решения актуальных задач современного образования.

Проведенное исследование показало высокую эффективность междисциплинарного сотрудничества между системой СПО и спортом. Привлечение спортивного инструктора к анализу данных студентов позволило получить глубокую практико-ориентированную интерпретацию результатов. Данная модель может быть рекомендована для внедрения в других образовательных учреждениях для повышения качества и индивидуализации процесса физического воспитания.

Используемые источники:

1. Ивченко В.В., Медведев А.А. Применение кластерного анализа для оценки физического состояния студентов // Теория и практика физической культуры. - 2022. - № 5. - С. 45-47.
2. Кобяков Ю.П. Контроль и оценка физического состояния студентов на основе мониторинга сердечного ритма // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2021. - № 3. - С. 12-15.
3. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. - М.: Советский спорт, 2020. -192 с.
4. Осадчая О.О., Смирнов П.В. Дистанционные образовательные технологии в организации сетевого взаимодействия вуза и спортивных учреждений // Высшее образование в России. - 2023. - № 1. - С. 112-120.
5. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте. - М.: Академия, 2022. - 288 с.
6. Сонькин В.Д., Тамбовцева Р.В. Развитие мышечной энергетики и физической работоспособности у детей и подростков. - М.: Либроком, 2019. - 168 с.

7. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Статистический анализ данных на компьютере / Под ред. В.Э. Фигурнова. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 448 с.
8. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Академия, 2022. - 480 с.
9. Чен Дж., Мао Дж., Чжан И. Носимые устройства для мониторинга физической активности и состояния здоровья: обзор // Sensors. - 2020. - Vol. 20, № 15. - P. 4231.
10. Шилина И.Б. Построение индивидуальных образовательных траекторий в системе среднего профессионального образования // СПО. - 2021. - № 4. - С. 23-27.

УДК 37.013

*Шаймарданова Л.К., кандидат педагогических наук
доцент кафедры «Основы математики и информатики»*

Российский новый университет «РосНОУ»

Кудрявцева В.А.

студент бакалавриата

Российский Новый Университет «РосНоу»

Россия, г. Москва

РЕАЛИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация: В статье рассматривается актуальная проблема сохранения и укрепления здоровья учащихся в условиях современной начальной школы. Проанализированы причины ухудшения состояния здоровья детей, связанные с интенсификацией образовательного процесса, высоким уровнем психического стресса и информационной нагрузкой. В работе представлен системный анализ понятия «здоровьесберегающие технологии», раскрыты их цели, задачи и основные принципы, такие как «не навреди», непрерывность и комплексность. Предложена классификация данных технологий, с особым вниманием к психолого-педагогическим и организационно-педагогическим видам. Исследованы конкретные методики и приемы, применяемые на уроках и во внеурочной деятельности, включая физкультминутки, дыхательную гимнастику, игровые методы и создание благоприятного психологического климата. Обоснована необходимость комплексного подхода к реализации здоровьесбережения, подчеркивающего важность взаимодействия всех субъектов образовательного процесса: педагогов, учащихся и их родителей.

Статья доказывает, что системное внедрение здоровьесберегающих технологий является не просто набором мер, а неотъемлемым компонентом качественного образования, способствующим гармоничному развитию личности младшего школьника.

***Ключевые слова:** здоровьесберегающие технологии, начальная школа, младший школьник, здоровье, образовательный процесс, здоровый образ жизни, педагогические технологии, психолого-педагогические условия.*

*Shaimardanova L.K., candidate of pedagogical sciences,
associate professor*

*Department of Fundamentals of Mathematics and Computer Science
Russian New University "RosNOU"*

*Kudryavtseva V. A.
undergraduate student*

*Russian New University «RosNOU»
Moscow, Russia*

IMPLEMENTATION OF HEALTH-SAVING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN PRIMARY SCHOOL

***Annotation:** The article discusses the actual problem of preserving and strengthening the health of students in the conditions of modern primary school. The reasons deterioration of children's health, associated with intensification of the educational process, high level of mental stress and information load. The work presents system analysis of the concept of "health-saving technologies", reveals their goals, objectives and main principles, such as "do no harm", continuity and complexity. A classification of these technologies is proposed, with special attention to psychological, pedagogical and organizational - pedagogical types.*

The specific techniques and techniques used in lessons and extracurricular activities, including physical education, breathing exercises, game methods and the creation of a favorable psychological climate, are investigated. The necessity of an integrated approach to the implementation of health care is substantiated, emphasizing the importance of interaction between all subjects of the educational process: teachers, students and their parents. The article proves that the systematic implementation of health-saving technologies is not just a set of measures, but an integral component of quality education, contributing to the harmonious development of the personality of a junior schoolchild.

Keywords: *health-saving technologies, elementary school, primary school student, health, educational process, healthy lifestyle, pedagogical technologies, psychological and pedagogical conditions.*

Проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения является одной из наиболее острых и приоритетных в современном обществе. Особенно актуальной она становится в системе начального образования, где закладываются основы не только знаний, но и физического, психического и социального благополучия личности. Современный образовательный процесс характеризуется высоким уровнем психического стресса, повышенной информационной нагрузкой и, зачастую, гиподинамией, что оказывает негативное влияние на здоровье младших школьников [4, с. 211]. Медицинские исследования последних лет свидетельствуют о тревожной тенденции: по некоторым данным, около 25-30% детей, поступающих в первый класс, уже имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья, а за период обучения в школе число здоровых детей только уменьшается [6, с. 120].

В этих условиях педагогическая наука и практика активно ищут пути решения данной проблемы, и одним из наиболее эффективных инструментов

становятся здоровьесберегающие образовательные технологии. Данные технологии представляют собой комплексный ответ на вызовы времени, предлагая системный подход к организации учебного процесса, при котором обучение не наносит ущерба здоровью, а, напротив, способствует его укреплению и формированию культуры здоровья. Здоровье в данном контексте понимается широко, не просто как отсутствие болезней, а как состояние полного физического, духовного и социального благополучия [10, с. 6]. Целью настоящей статьи является комплексный анализ теоретических основ и практических аспектов реализации здоровьесберегающих педагогических технологий в образовательном процессе начальной школы.

Анализ работ по здоровьесбережению показывает, что к моменту поступления в школу до 85% детей имеют те или иные нарушения соматического и психического характера. Данные медицинской статистики подтверждают наличие патологических отклонений у значительной части младших школьников: в работе опорно-двигательного аппарата они фиксируются у 30-32% детей, носоглотки – у 21-25%, нервной системы и органов пищеварения – у 27-30% [10, с. 13]. Усугубляет ситуацию и тот факт, что учащиеся начальных классов проводят за письменным столом в школе и дома не менее 2,5-3 часов в день, что в сочетании с неблагоприятными экологическими факторами и уличным шумом негативно воздействует на их здоровье [8, с. 108]. Ответом на этот вызов стала разработка и внедрение здоровьесберегающих технологий, которые Н.К. Смирнов определяет как «совокупность форм и приемов организации учебного процесса без ущерба для здоровья ребенка и педагога» [7, с. 25]. Фундаментальным принципом таких технологий является гуманистический императив «Не навреди», дополненный принципами непрерывности, комплексности и соответствия содержания обучения возрастным особенностям ребенка [10, с. 14].

Существует несколько подходов к классификации здоровьесберегающих технологий. Наиболее общая из них включает технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия обучения, технологии обучения здоровому образу жизни и психолого-педагогические технологии, используемые непосредственно в образовательном процессе [10, с. 18]. Последние, в свою очередь, можно подразделить на организационно-педагогические, психолого-педагогические и учебно-воспитательные [4, с. 213].

Организационно-педагогические технологии направлены на такую структуру учебного процесса, которая предотвращает переутомление и гиподинамию. Это достигается за счет чередования различных видов учебной деятельности (устная работа, письмо, чтение, игра) не реже чем каждые 7-10 минут, а также за счет смены поз учащихся во время урока (сидя, стоя) [10, с. 68]. Урок строится таким образом, чтобы один вид деятельности сменялся другим, что способствует предупреждению общей утомляемости [8, с. 107].

Психолого-педагогические технологии представляют собой обширный арсенал средств, направленных на поддержание работоспособности и создание благоприятного эмоционального фона. Одним из ключевых элементов являются физкультурные минутки – динамические паузы продолжительностью 2-3 минуты, которые проводятся по мере утомляемости детей. Они могут включать дыхательную гимнастику, гимнастику для глаз, пальчиковую гимнастику для развития мелкой моторики или легкие физические упражнения [10, с. 21]. Не менее важны технологии психологической разгрузки: релаксационные паузы под спокойную музыку или звуки природы, элементы сказкотерапии, музыкотерапии, арт-педагогики и цветотерапии [2, с. 2]. Использование игровых технологий (дидактических, ролевых, деловых) позволяет не только решать учебные задачи, но и развивать творческое мышление, снимать напряжение и повышать заинтересованность

учащихся [2, с. 2]. Эмоциональные разрядки в виде шуток, мини-игр и минуток юмора помогают снять напряжение при больших интеллектуальных нагрузках, а улыбка и искренний смех школьника на занятии являются мощным противовесом состоянию усталости [9, с. 44].

Эффективность комплексного внедрения таких технологий подтверждается конкретными исследованиями. Так, в ходе педагогического эксперимента, описанного А.Н. Семилетовой, до начала внедрения здоровьесберегающих уроков лишь 7,14% учащихся демонстрировали высокий уровень представлений о здоровом образе жизни, тогда как 75% находились на среднем уровне, а 17,86% – на низком (рис. 1).

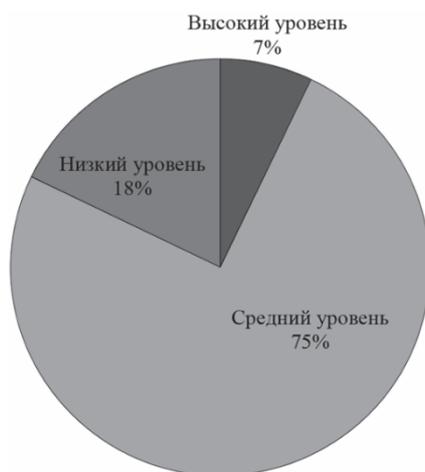


Рисунок 1. Уровни сформированности представлений о ЗОЖ среди обучающихся до проведения уроков с применением здоровьесберегающих технологий

После проведения серии уроков с применением данных технологий картина кардинально изменилась: количество учащихся с высоким уровнем знаний возросло до 35,71%, а учащиеся с низким уровнем отсутствовали вовсе. Кроме того, за время эксперимента количество детей, систематически пропускающих занятия по болезни, сократилось на 25%, что прямо указывает на укрепление иммунитета и общее оздоровление [7, с. 29, 31].

Важно понимать, что ответственность за формирование здоровья не может лежать исключительно на учителе. Исследования показывают, что главным субъектом, влияющим на формирование здоровья ребенка, является семья (удельный вес ее влияния составляет 38%), в то время как на учителей приходится 7%, а на сверстников – 18% [3, с. 3]. Это подчеркивает необходимость тесного сотрудничества школы и семьи. Успешный опыт показывает, что совместные спортивные мероприятия, родительские собрания и консультации по вопросам здоровьесбережения, а также привлечение родителей к созданию здоровьесберегающей среды (например, изготовление мешочков с морской солью для формирования правильной осанки) значительно повышают общую эффективность работы [10, с. 46, 51]. Международный опыт, в частности голландский проект «Здоровая начальная школа будущего», также подтверждает эффективность системного подхода, при котором здоровье и благополучие интегрируются в «ДНК школы», а не являются набором разрозненных мероприятий [5, с. 2].

Как итог исследования, анализ научной литературы и передового педагогического опыта убедительно доказывает, что здоровьесберегающие технологии являются не просто набором дополнительных методик, а фундаментальной основой всего образовательного процесса в современной начальной школе. Они представляют собой системный и целостный подход, направленный на решение ключевой задачи – сохранения и укрепления физического, психического и социального здоровья учащихся.

Реализация данных технологий требует от педагога не только владения конкретными приемами, такими как физкультминутки или релаксационные паузы, но и перестройки всей структуры урока, гуманизации стиля общения с учениками и создания в классе атмосферы психологического комфорта и безопасности.

Эмпирические данные подтверждают высокую эффективность системного применения здоровьесберегающих технологий: они способствуют снижению заболеваемости, повышению работоспособности, формированию у детей осознанного отношения к своему здоровью и мотивации к ведению здорового образа жизни. Однако максимальный результат достигается лишь тогда, когда эти технологии становятся частью единой системы, объединяющей усилия педагогов, самих учащихся и, что особенно важно, их родителей. Таким образом, внедрение здоровьесберегающих технологий является ключевым условием для воспитания здорового, гармонично развитого и успешного поколения.

Использованные источники:

1. Karapuzova N.D. Health saving technologies in the training of future primary school teachers // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2015. vol.1. С. 39-45.
2. Смолка Л.В., Азарова И.Т. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе // Scientific Cooperation Center "Interactive plus". 2017. С. 1-5.
3. Bystritskaya E., Grigoryeva E., Lebedkina M., Sedov I., Musin O. Health-preserving environment subjects interaction technologies in primary school // BIO Web of Conferences. 2020. vol. 26. 00017.
4. Пронина Н.А. Использование здоровьесберегающих технологий в начальной школе // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н. Толстого. 2023. № 1 (45). С. 211-215.
5. Bartelink N.H.M., et al. The Healthy Primary School of the Future: A Contextual Action-Oriented Research Approach // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2018. vol. 15. 2243.
6. Аскерова М.Н. Использование здоровьесберегающих технологий в начальной школе // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2015. № 4. С. 120-124.

7. Семилетова А.Н. Роль здоровьесберегающих технологий в практике работы учителя начальных классов // Открытое образование. 2023. Т. 27. № 1. С. 25-35.
8. Федорищева Н.М., Сальникова А.Е. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Меркурий, 2015. — С. 106-108.
9. Сизов А.В. Использование здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе школы // Образование и педагогика. 2017. №2. С. 41-45.
10. Пинегина А.И. Применение образовательных здоровьесберегающих технологий как условие сохранения здоровья учащихся начальных классов: выпускная квалификационная работа. Екатеринбург, 2018. 79 с.

УДК 37.013

*Шаймарданова Л.К., кандидат педагогических наук
доцент кафедры «Основы математики и информатики»*

Российский новый университет «РосНОУ»

Лукина У. С.

студент бакалавриата

Российский Новый Университет «РосНоу»

Россия, г. Москва

ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ НА РАЗВИТИЕ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Аннотация: В статье рассматривается влияние информационных технологий на развитие младших школьников. Автор анализирует преимущества и недостатки использования гаджетов в образовательной среде, а также их влияние на когнитивное, социальное и физическое развитие детей. В работе представлены рекомендации по минимизации негативных последствий и предложены меры для грамотного использования технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: детское развитие, информационные технологии, образование, начальная школа, система образования, образовательный процесс.

*Shaimardanova L.K., candidate of pedagogical sciences,
associate professor
Department of Fundamentals of Mathematics and Computer Science
Russian New University "RosNOU"
Lukina U. S.
undergraduate student
Russian New University «RosNOU»
Moscow, Russia*

**THE IMPACT OF THE INTRODUCTION OF INFORMATION
TECHNOLOGY IN EDUCATION ON THE DEVELOPMENT OF
PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

***Annotation:** The article examines the impact of information technology on the development of primary school students. The author analyzes the advantages and disadvantages of using gadgets in the educational environment, as well as their impact on the cognitive, social, and physical development of children. The paper provides recommendations for minimizing negative consequences and suggests measures for the proper use of technology in the educational process.*

***Keywords:** child development, information technology, education, primary school, education system, educational process.*

Современное общество невозможно представить без информационных технологий, которые активно внедряются во все сферы жизни, включая образование. Уже в младшем школьном возрасте дети сталкиваются с гаджетами, которые становятся неотъемлемой частью их повседневной жизни. Согласно данным исследования, проведенного в 2021 году, 92% детей

в возрасте от 6 до 10 лет ежедневно используют цифровые устройства, а 68% из них проводят за экранами более двух часов в день [1].

С одной стороны, технологии открывают перед детьми новые возможности для обучения, такие как доступ к образовательным платформам, интерактивным заданиям и виртуальным экскурсиям. Например, в рамках программы «Цифровая школа» в России младшие школьники получают доступ к интерактивным учебным материалам, которые помогают им лучше усваивать сложные темы [2]. С другой стороны, чрезмерное использование гаджетов может привести к ряду проблем, включая ухудшение зрения, снижение физической активности и трудности в социализации [3].

Цель данной статьи — проанализировать влияние информационных технологий на развитие младших школьников, выявить основные преимущества и недостатки их использования, а также предложить рекомендации по минимизации негативных последствий.

Преимущества внедрения информационных технологий в образование

1. Повышение мотивации к обучению

Информационные технологии делают процесс обучения более увлекательным и интерактивным. Например, использование интерактивных досок, планшетов и обучающих приложений позволяет детям воспринимать учебный материал в игровой форме. Согласно исследованию, проведенному в 2022 году, 78% младших школьников проявляют больший интерес к выполнению заданий на интерактивных платформах по сравнению с традиционными методами обучения [4].

Пример: в одной из школ Санкт-Петербурга внедрение платформы «Учи.ру» позволило повысить успеваемость учеников начальных классов на 20% за один учебный год. Учителя отметили, что дети стали более заинтересованными в выполнении домашних заданий, так как они воспринимают их как игру [5].

2. Развитие когнитивных навыков

Гаджеты способствуют развитию критического мышления, анализа информации и пространственного воображения. Например, обучающие приложения, такие как «Математика для малышей» или «LinguaLeo», помогают детям лучше усваивать сложные концепции через визуализацию и интерактивные задания [6].

Таблица 1 демонстрирует, как использование технологий влияет на развитие когнитивных навыков у младших школьников.

**Таблица 1 – Влияние информационных технологий
на когнитивные навыки.**

Когнитивный навык	Традиционные методы обучения	Использование технологий
Критическое мышление	45%	70%
Пространственное мышление	50%	80%
Анализ информации	40%	75%

Пример: в рамках эксперимента, проведенного в одной из школ Москвы, ученики, использующие интерактивные задания на планшетах, показали на 25% лучшие результаты в тестах на логику и анализ информации по сравнению с учениками, обучающимися традиционными методами [7].

3. Формирование цифровой грамотности

В современном мире цифровая грамотность становится необходимым навыком. Раннее знакомство с технологиями позволяет детям безопасно и эффективно использовать интернет и цифровые устройства. Например, в рамках программы «Цифровая школа» в России младшие школьники обучаются основам работы с компьютером, что помогает им адаптироваться к современным требованиям [2]

Недостатки использования информационных технологий:

1. Проблемы социализации

Дети, проводящие много времени за гаджетами, испытывают трудности в общении с ровесниками. Согласно исследованию, проведенному в 2020 году, 65% младших школьников предпочитают виртуальное общение реальному, что негативно сказывается на их социальных навыках [3]

Пример: в одном из опросов родителей младших школьников 72% респондентов отметили, что их дети испытывают трудности в установлении контактов с одноклассниками из-за чрезмерного увлечения гаджетами [8].

2. Негативное влияние на физическое здоровье

Длительное использование гаджетов приводит к ухудшению зрения, нарушению осанки и снижению физической активности. Например, исследование показало, что 40% детей в возрасте 7–11 лет имеют проблемы со зрением из-за чрезмерного использования экранов [9].

Таблица 2 иллюстрирует основные физические проблемы, связанные с использованием гаджетов.

Таблица 2

Физические проблемы, связанные с использованием гаджетов.

Проблема	Процент детей по риску
Ухудшение зрения	40%
Нарушение осанки	35%
Снижение физической активности	50%

Пример: в одной из школ Казани было проведено исследование, в ходе которого выяснилось, что 60% учеников начальных классов проводят за экранами более 3 часов в день, что приводит к ухудшению их физического состояния [10].

3. Перегрузка нервной системы

Избыточный поток информации вызывает у детей повышенную тревожность, проблемы со сном и снижение концентрации. Например, дети, проводящие за гаджетами более 2 часов в день, в 2 раза чаще сталкиваются с нарушениями сна по сравнению с теми, кто использует их менее 1 часа [9].

Не смотря на плачевные последствия возникающих проблем, общество всё ещё может с ними справиться, если начнёт немедленно применять меры:

1. Сокращение информационной нагрузки у школьников и дошкольников.

В первую очередь это должно касаться родителей подрастающего поколения, ведь только у них есть возможность дома контролировать время, которое дети проводят в гаджетах, а также немаловажным аспектом является что именно дети делают в гаджетах, если мультики 20-30 минут в день, это допустимо, то игры в «стрелялки» и «убивалки» могут привести к сбою в нервной системе.

Исходя из этих факторов, я предлагаю родителям учеников начальной школы ставить на телефоны родительский контроль, который поможет видеть время, проведенное ребенком в телефоне, а также настраивать доступ к сайтам и играм, которыми пользуется малыш.

2. Исключить ЦДЗ.

С появлением такого нововведения как электронный дневник, цифровое домашнее задание всё чаще стало использоваться в образовании, и в том числе в начальной школе. Задача учеников состоит в том, чтобы на платформе пройти тест или онлайн-задание, вместо домашней работы. На мой взгляд этот подход не совсем корректный, так как опыт показывает, что информация усваивается лучше, когда прописывается рукой. А домашнее задание и нужно для закрепления материала, пройденного на уроке. Помимо этого, ЦДЗ становится дополнительной нагрузкой для ребёнка после школы, что уже

обязывает его прикоснуться к гаджету и ведёт за собой ряд последствий, приведённых выше.

3. Грамотное использование информационных технологий.

Умеренное использование ИТ может помочь не только увлекательно провести урок, но и научить детей правильно использовать технику. Для начала нужно объяснить детям, сколько по времени приемлемо использовать гаджеты в их возрасте, далее стоит рассказать какое положение тела должно быть относительно компьютера/планшета/интерактивной доски и др. После этого стоит настроить наименее вредную для глаз яркость и не забыть упомянуть о глазной зарядке, которую нужно делать во время работы с компьютером.

Учителям, особенно младших классов, не следует слишком много времени уделять технологиям, они должны занимать не более 15% от урока, так как перегруз информацией способствует отсутствию внимания и концентрации на дальнейших занятиях.

4. «Разгрузочные дни»

Один день в неделю школе можно устраивать «разгрузочные дни», в которые учениками совсем не будет использоваться техника и все образовательные процессы будут протекать «по старинке». С бумажными дневниками, меловыми досками, картинками вместо презентаций, учебниками вместо планшетов и так далее. Это поможет не только разгрузить детей от информационной нагрузки, но и показать им на примере, как важен отдых от технологий. Младшим школьникам можно предложить провести эксперимент и понаблюдать, как такой «детокс» влияет на их сознание, концентрацию и внимательность, а после такого дня провести рефлекссию и обсудить их ощущения.

Информационные технологии оказывают значительное влияние на развитие младших школьников, как положительное, так и отрицательное. Для

того чтобы минимизировать негативные последствия, важно соблюдать баланс между использованием технологий и традиционными методами обучения. Родители и учителя играют ключевую роль в формировании у детей здорового отношения к гаджетам.

Внедрение предложенных рекомендаций позволит создать безопасную образовательную среду, способствующую гармоничному развитию младших школьников.

Использованные источники:

1. Ахметжанова Г. В., Юрьев А. В. Цифровые технологии в образовании //Балтийский гуманитарный журнал. – 2018.
2. Четверикова О. Н. О некоторых опасных аспектах проекта " цифровая школа" //Образовательные технологии (г. Москва). – 2019.
3. Иванова Н. А., Архипова И. И. Информационные технологии и образовательный процесс //Журнал прикладных исследований. – 2023. – №. 7. – С. 152-157.
4. Петрова Е. Н. Использование интерактивных технологий в образовании // Современные образовательные технологии. 2022. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-interaktivnyh-tehnologiy-v-obrazovanii> (дата обращения: 06.10.2025).
5. Платформа «Учи.ру». URL: <https://uchi.ru/> (дата обращения: 08.10.2025).
6. LinguaLeo. URL: <https://lingualeo.com/ru> (дата обращения: 10.10.2025).
7. Высшая школа экономики. Исследование влияния технологий на когнитивные навыки. URL: <https://www.hse.ru/data/2022> (дата обращения: 10.10.2025).
8. Белоусова М. В., Карпов А. М., Уткузова М. А. Влияние гаджетов на развитие коммуникации, социализации и речи у детей раннего и дошкольного возраста //Практическая медицина. – 2014.

9. Чахнашвили М. Л., Иванов Д. В. Влияние цифровизации на здоровье детей и подростков //Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022.

10. Тупикова А. И., Дзю Е. Л. ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ //Актуальные проблемы агропромышленного комплекса. – 2022.

УДК 37.013

Шаймарданова Л. К., кандидат педагогических наук,

доцент

кафедра «Основы математики и информатики»

Российский новый университет «РосНОУ»

Изотова А. А.

старший преподаватель

кафедра «Системное программирование»

Московский технический университет

связи и информатики (МТУСИ)

Сызганова П. Р.

студент бакалавриата

Российский новый университет «РосНОУ»

Россия, г. Москва

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Аннотация: В статье представлен комплексный анализ проблемы формирования компетенций в процессе преподавания информатики. Рассматривается эволюция методики преподавания данной дисциплины в контексте перехода к компетентностному подходу в образовании. На основе изучения предоставленных научных работ и образовательных стандартов исследуется структура и содержание ключевых компетенций, формируемых у обучающихся: информационных, цифровых, ИКТ и алгоритмических. Проанализированы различные модели и подходы к интеграции компетентностной парадигмы в учебный процесс, включая использование

проектной деятельности, электронных образовательных ресурсов и систем задач, основанных на таксономии Блума. Обосновывается необходимость системного подхода к формированию компетенций, охватывающего все уровни образования и обеспечивающего подготовку конкурентоспособных специалистов. В заключение предлагаются практические рекомендации по совершенствованию методики преподавания информатики с целью повышения эффективности формирования профессиональных и универсальных компетенций.

***Ключевые слова:** методика преподавания информатики, компетентностный подход, информационная компетентность, цифровые компетенции, ИКТ-компетентность, алгоритмическая компетенция, формирование компетенций, образовательные стандарты, профессиональная подготовка.*

***Shaimardanova L. K., candidate of pedagogical sciences,
associate professor***

***Department of Fundamentals of Mathematics and Computer Science
Russian New University "RosNOU"***

***Izotova A. A.
senior lecturer***

***Department of System Programming
Moscow Technical University of Communications
and Informatics (MTUCI)***

***Syzganova P. R.
undergraduate student***

***Russian New University «RosNOU»
Moscow, Russia***

TEACHING METHODS IN COMPUTER SCIENCE AS A BASIS FOR
DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCIES

***Abstract:** The article presents a comprehensive analysis of the problem of competency formation the process of teaching computer science. The article considers the evolution of teaching methods of this discipline in the context of the transition to a competence-based approach in education. Based on the study of the provided scientific papers and educational standards, the structure and content of the key competencies formed by students are investigated.: information, digital, ICT and algorithmic. Various models and approaches to the integration of the competence paradigm into the educational process are analyzed, including the use of project activities, electronic educational resources and task systems based on Bloom's taxonomy. The article substantiates the need for a systematic approach to the formation of competencies that covers all levels of education and ensures the training of competitive specialists. In conclusion, the article offers practical recommendations for improving the methodology of teaching computer science in order to enhance the effectiveness of the formation of professional and universal competencies.*

***Keywords:** methodology of teaching computer science, competence-based approach, information competence, digital competencies, ICT-competence, algorithmic competence, formation of competencies, educational standards, professional training.*

В условиях стремительной цифровизации всех сфер жизни общества требования к уровню подготовки специалистов существенно возрастают. Современный рынок труда нуждается не просто в носителях определенного набора знаний, а в профессионалах, обладающих набором компетенций, позволяющих эффективно решать практические задачи, адаптироваться к

изменяющимся условиям и непрерывно развиваться. В этом контексте особую актуальность приобретает переосмысление подходов к преподаванию информатики — дисциплины, являющейся фундаментом для формирования ключевых навыков XXI века.

Переход от парадигмы знаний к компетентностной стал центральным вектором модернизации системы образования. Этот подход предполагает, что результатом образовательного процесса должно стать не столько усвоение определенного объема информации, сколько овладение обучающимися способностью и готовностью применять полученные знания и умения в реальной жизни и профессиональной деятельности. Таким образом, методика преподавания информатики сегодня стоит перед необходимостью кардинальной перестройки, направленной на целенаправленное и системное формирование у учащихся комплекса профессиональных и универсальных компетенций, что и является предметом исследования данной статьи.

Методика преподавания информатики как научная дисциплина прошла значительный путь развития, начиная с введения в 1985 году предмета «Основы информатики и вычислительной техники» [1, с. 10]. Современный этап её становления определяется реализацией Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), которые сместили акцент с передачи знаний, умений и навыков (ЗУН) на формирование универсальных учебных действий (УУД) и ключевых компетенций [2, с. 3]. В этом контексте информатика призвана формировать широкий спектр метапредметных образовательных результатов [2, с. 4]. Центральным понятием становится «компетенция», которая в рамках современных подходов, таких как Computing Curricula 2020 (CC2020), определяется как интегративная совокупность знаний ("know-what"), навыков ("know-how") и профессиональных диспозиций ("know-why", "know-yourself"), применяемых в контексте выполнения конкретной задачи [3, с. 136].

В процессе преподавания информатики ключевыми для формирования являются несколько взаимосвязанных видов компетенций. Информационная компетентность определяется как интегративное качество личности, позволяющее эффективно осуществлять поиск, отбор, переработку и использование информации, и включает в себя деятельностный, мотивационный и когнитивный компоненты [4, с. 12]. Более широкое понятие цифровых компетенций охватывает уверенное и критическое использование цифровых технологий. Европейская рамка DigComp 2.1 структурирует эти компетенции по пяти областям (информационная грамотность, коммуникация, создание контента, безопасность, решение проблем) и восьми уровням владения [5, с. 11, 13].

Профессиональный стандарт педагога конкретизирует требования через ИКТ-компетентность, которая имеет трёхуровневую структуру: общепользовательский, общепедагогический и предметно-педагогический компоненты. При этом для перехода на следующий уровень необходимо освоить все составляющие предыдущего [6, с. 4]. Особое место занимает алгоритмическая компетенция, включающая готовность к разработке алгоритмов, программ и электронных образовательных ресурсов (ЭОР) [7, с. 191]. Её формирование достигается через решение специально сконструированной системы задач, основанной на пересмотренной таксономии Блума, которая описывает иерархию познавательных процессов: от запоминания и понимания до применения, анализа, оценки и создания [7, с. 192].

Для эффективного формирования указанных компетенций методика преподавания информатики использует деятельностные подходы. Проектная деятельность позволяет учащимся самостоятельно конструировать знания и развивать метапредметные умения. Важную роль играет унификация подходов к подготовке учителей информатики, например, в рамках проекта

«Ядро высшего педагогического образования», который через разработку единых программ дисциплин, таких как «Основы алгоритмизации и программирования» и «Методика обучения информатике», обеспечивает преемственность в формировании компетенций [8, с. 42, 44]. Моделирование процесса формирования компетенций, как, например, модель ИКТ-компетентности [6, с. 3], позволяет системно подойти к организации учебного процесса.

Использование электронных образовательных ресурсов (ЭОР) обеспечивает индивидуализацию обучения и эффективное управление учебной деятельностью [9, с. 123]. При этом важно, чтобы учебные программы отражали научную и конструктивную природу дисциплины [10, с. 6], а подготовка педагогических кадров отвечала вызовам времени [11, с. 2]. Перспективным направлением является и интеграция в школьный курс информатики элементов искусственного интеллекта для углубления формируемых компетенций [12, с. 381].

В заключение, анализ научной литературы и образовательной практики убедительно демонстрирует, что методика преподавания информатики переживает этап кардинальной трансформации, обусловленной переходом к компетентностному подходу. Успешность этого перехода неразрывно связана с системным формированием у обучающихся комплекса ключевых компетенций: информационных, цифровых, ИКТ- и алгоритмических.

Ключевыми факторами эффективности данного процесса выступают интеграция в учебный процесс активных методов, таких как проектная деятельность, и использование научно-обоснованных моделей формирования компетенций. Это, в свою очередь, требует разработки и внедрения единых подходов к содержанию предметной подготовки, а также постоянного обновления образовательного контента в соответствии с динамичным

развитием информационных технологий, что формирует у обучающихся способность к непрерывному самообразованию.

Перспективы дальнейших исследований в данной области лежат в плоскости разработки конкретных методических рекомендаций по формированию отдельных компетенций на разных уровнях образования. Не менее важной задачей является создание эффективных инструментов для диагностики и оценки уровня их сформированности. Только комплексный подход, объединяющий усилия теоретиков и практиков, позволит готовить специалистов, в полной мере отвечающих вызовам современного информационного общества.

Использованные источники:

1. Аленский Н. А. Методика преподавания информатики: электронный учебно-методический комплекс для специальности: 6-05-0533-06 «Математика» / Н. А. Аленский ; БГУ, Механико-математический фак., Каф. веб-технологий и компьютерного моделирования. – Минск: БГУ, 2024. – 99с.
2. Беляева М.Б., Мусина Л.Р. Методика преподавания информатики в современной школе // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» №1(52) 2021. – С. 1-9.
3. Raj R. K. et al. Professional Competencies in Computing Education: Pedagogies and Assessment. // ITiCSE-WGR '22, June 26-July 1, 2021, Virtual Event, Germany.
4. Ваганова О. И., Булаева М. Н., Жидков А. А., Карпова М. А. Формирование информационной компетентности педагога профессионального обучения // Карельский научный журнал. – 2021. – Т. 10, № 3(36). – С. 10-14.
5. Carretero, S.; Vuorikari, R. and Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. EUR 28558 EN, doi:10.2760/38842.

6. Поднебесова Г.Б., Ефремов А.С. Модель формирования профессиональной ИКТ-компетентности будущих учителей информатики при помощи рефлексивного подхода в обучении // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – С. 1-11.
7. Баранова Е.В., Симонова И.В. Система учебных задач для формирования алгоритмической компетенции при подготовке учителей информатики // Перспективы науки и образования. 2019. № 8 (119). С. 190-195.
8. Зубрилин А. А. Единый подход к подготовке будущих учителей информатики в ракурсе формирования цифровых компетенций. Информатика и образование. 2022;37(2):42-49.
9. Заболотная В.В. Формирование компетенции в области информатики бакалавров-инженеров с использованием электронных образовательных ресурсов // Физика. Технологии. Инновации. – 2018. – С. 120-128.
10. Dagiene V., Hromkovič J., Lacher R. Designing informatics curriculum for K-12 education: From Concepts to Implementations. Informatics in Education. July 2021.
11. Sampson D. et al. Towards high-quality informatics K-12 education in Europe: key insights from the literature // Smart Learning Environments (2025) 12:14.
12. Левченко И.В. Формирование информационных компетенций при освоении школьниками технологий искусственного интеллекта // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2021. – № 3 (57). – С. 380-385.

Оглавление

Dexkanova S., CREATIVE COGNITION AND WORLDVIEW: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DIMENSIONS	3
Karimboeva S. I., THE SYSTEM OF SOCIAL SCIENCES AND THEIR MUTUAL INTEGRATION	7
Басанова З.А., Алакшанова Ю.Н., ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ: ВЫЗОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ)	11
Зелюкова И.С., ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	19
Кузьмина А.С., РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ.....	27
Курникова Е. С., ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ.....	33
Мукминова А.Д., ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА.....	41
Талалай А.М., УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЭПОХУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОТряСЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ».....	47
Чуб О.В., Ладыгина А.А., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ФИТНЕС-ТРЕКИНГА СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ СОТРУДНИЧЕСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ И СПОРТИВНОГО ИНСТРУКТОРА).....	55
Шаймарданова Л.К., Кудрявцева В.А., РЕАЛИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	62
Шаймарданова Л.К., Лукина У. С., ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ НА РАЗВИТИЕ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА	71
Шаймарданова Л. К., Изотова А. А., Сызганова П. Р., МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	81

Научное издание

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ XXI ВЕКА**

Материалы международной научно-практической конференции
19 ноября 2025

Статьи публикуются в авторской редакции
Ответственный редактор Смирнова Т.В.
Компьютерная верстка Чернышова О.А.