

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY SCIENCE

...



OUR INDEXING



 <http://mjstjournal.com>

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY SCIENCE

...



VOLUME 3 **ISSUE 06**

zenodo



Google
Scholar



OpenAIR



 <http://mjstjournal.com>

International conference on multidisciplinary science

VOLUME-3, ISSUE-6

Editor in Chief

Dr. Rajeet Ojha - Interdisciplinary Research in Basic Sciences, Jamia Millia Islamia, New Delhi -110025, India

Editorial Team

[Sunita Sarawagi](#) - Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai, India.

[Dr Manjunatha LH](#) - Professor, REVA University, INDIA

[Asish Bera](#) - Edge Hill University, UK, BITS Pilani, India

[Dr Sunildro LS Akoijam](#) - Assistant Professor of Management, North Eastern Hill University, India

[Madan Mohan Singh](#) - Professor of Mathematics, North-Eastern Hill University, Shillong, India

[Dr. Anupam Singh](#) - Associate Professor-CSE, Graphic Era Hill University Dehradun, India

[Dr. Sargam Bahl Walia](#) - School of Management, Graphic Era Hill University, Dehradun, Uttarakhand, India

[Narayan Pradhan](#) - Indian Association for the Cultivation of Science

[Ashok Kumar](#) - Kumar Associate Professor E&CE National Institute of Technology. Hamirpur, India.

[Anjali Pal](#) - Department of Civil Engineering, Indian Institute of Technology Kharagpur - 721302, India.

[Rajnish Joshi](#) - Professor of Medicine, All India Institute of Medical Sciences, Bhopal, India

[Mukul Kumar](#) - IIT Mumbai (India); Meijo University (Japan); HEG Ltd. (India)

[Prof.Kuruvilla Joseph](#) - Indian Institute of Space Science and Technology(IIST)

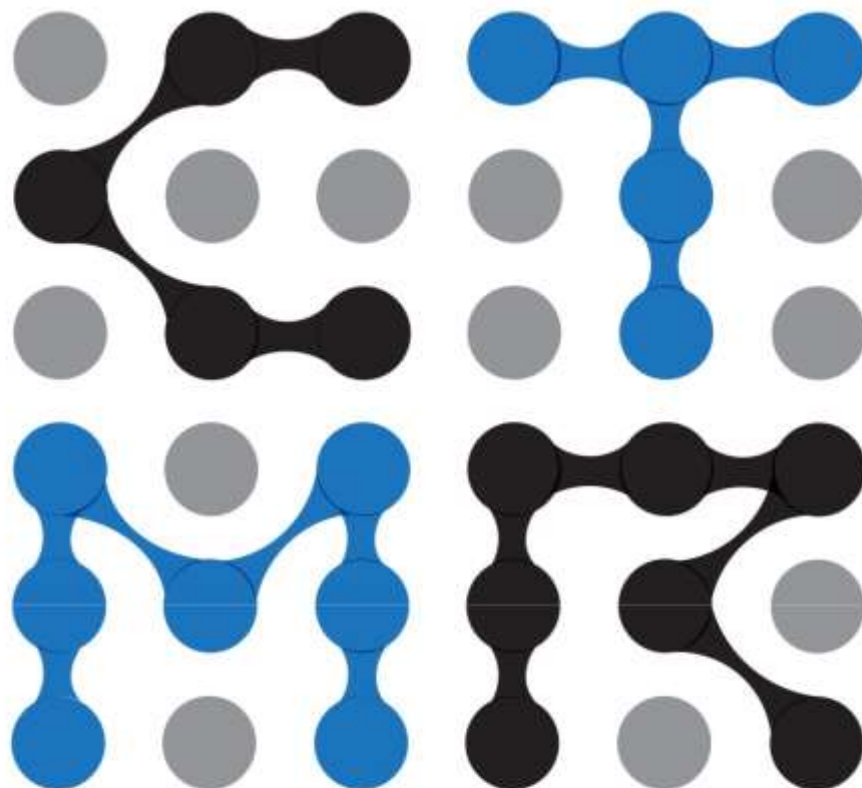
[Prof. Yogesh C. Sharma](#) - D.Sc., FRSC, FBRS, FIAPS; FISEES,

Department of Chemistry, Indian Institute of Technology

[Professor Indra Mani Mishra](#) - Indian Institute of Technology
(Indian School of Mines), Dhanbad; Formerly at India

[Eshkaraev Sadridin Chorievich](#) - Head of the Department of Medicine
and Natural Sciences, Doctor of Philosophy in Chemistry, Associate Professor,
Termez University of Economics and Service, Termez, Uzbekistan.

esadir_74@rambler.ru



CENTER FOR TECH
AND MEDIA RESEARCH

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА В ТАШКЕНТЕ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

**Старший преподаватель кафедры «Общая экология и экономика» филиала
Астраханского государственного технического университета в Ташкентской
области Махкамова Дилдора Абдурахмановна**

Студентка группы ДЭЭБ-11 Кунакова Дарья

Введение

В последние десятилетия проблема загрязнения воздуха стала одной из главных угроз для здоровья населения и экологического равновесия многих городов, включая Ташкент — столицу Узбекистана. Быстрые темпы урбанизации, рост населения, увеличение количества транспортных средств и активное развитие промышленности значительно усугубляют экологическую обстановку в регионе. Атмосферный воздух, которым ежедневно дышат миллионы жителей города, становится всё менее безопасным для здоровья и благополучия.

По данным различных исследований, включая отчёты Всемирного банка и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), качество воздуха в Ташкенте остаётся на неудовлетворительном уровне. Среднегодовая концентрация опасных мелкодисперсных частиц (PM_{2.5}) достигает 38,7 мкг/м³, что в шесть раз превышает нормы, рекомендованные ВОЗ. Такие условия создают серьёзные риски не только для здоровья населения, но и для устойчивого развития региона.

Источники загрязнения воздуха в Ташкенте

Основные источники загрязнения воздуха в Ташкенте можно условно разделить на природные и антропогенные. К природным факторам относятся географическое расположение города, особенности климата и рельефа. Ташкент находится в засушливой зоне, где преобладают супесчаные и суглинистые почвы, а количество осадков явно недостаточно для регулярного естественного очищения воздуха. Летом часты пыльные бури, а зимой наблюдаются температурные инверсии, при которых вредные вещества концентрируются в нижних слоях атмосферы и не рассеиваются.

К антропогенным источникам загрязнения относятся:

- **Автотранспорт.** Свыше 638 тысяч зарегистрированных автомобилей создают огромную нагрузку на городскую атмосферу. Большинство из них работают на бензине и дизеле, а система общественного транспорта требует модернизации. Значительную часть выбросов составляют оксиды азота, угарный газ и взвешенные частицы.
- **Промышленность.** Несмотря на усилия по модернизации, промышленные предприятия города по-прежнему выбрасывают в атмосферу множество вредных веществ, включая тяжёлые металлы и сажу. Особенно остро эта проблема стоит зимой, когда работа отопительных котельных увеличивается.
- **Жилищно-коммунальное хозяйство.** В частном секторе и в зданиях без централизованного отопления часто используется уголь и мазут, что увеличивает выбросы сернистых соединений и твёрдых частиц.
- **Строительство и городская пыль.** Быстро развивающаяся строительная отрасль также вносит вклад в загрязнение воздуха. Пыль с открытых строительных площадок и незаасфальтированных дорог, особенно летом, усиливает концентрацию PM_{2.5}.

Влияние загрязнения воздуха на здоровье и экономику

Воздействие загрязнённого воздуха на здоровье человека многогранно и может проявляться как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Согласно отчётам Минздрава Узбекистана и международных организаций, ежегодно в Ташкенте происходят тысячи преждевременных смертей, связанных с респираторными и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Наиболее уязвимыми группами населения являются дети, пожилые люди и лица с хроническими болезнями.

Частицы PM_{2.5} способны проникать глубоко в лёгкие и даже в кровоток, вызывая воспаления, аллергические реакции, ухудшение функции дыхательной системы и обострение хронических заболеваний. Кроме того, загрязнение воздуха может провоцировать развитие онкологических заболеваний, в том числе рака лёгких, а также нарушений развития у детей.

Экономические потери, связанные с загрязнением воздуха, значительны. Они включают в себя:

- расходы на здравоохранение и лечение хронических заболеваний;
- снижение производительности труда и повышение числа больничных листов;
- ухудшение общего качества жизни и благополучия населения;
- снижение туристической и инвестиционной привлекательности региона.

По оценке Всемирного банка, совокупный ущерб от загрязнения воздуха в Ташкенте превышает 480 миллионов долларов в год, что составляет около 0,7% ВВП страны.

Предпринимаемые меры и возможные решения

Для эффективного противодействия загрязнению воздуха необходимо реализовать комплексную экологическую стратегию. Правительство Узбекистана уже начало предпринимать шаги в этом направлении, включая расширение системы мониторинга воздуха и принятие нормативных актов. Однако существующие меры пока недостаточны, чтобы кардинально улучшить ситуацию.

Возможные меры по улучшению ситуации:

1. Развитие экологичного транспорта: внедрение электрических автобусов, расширение велосипедной инфраструктуры, улучшение качества общественного транспорта.
2. Контроль промышленных выбросов: модернизация предприятий, использование очистных установок и переход на экологически чистое топливо.
3. Переход к альтернативной энергетике: использование солнечных панелей, ветряков, биогаза и других возобновляемых источников энергии.
4. Озеленение города: посадка деревьев, обустройство скверов, зелёных крыш и вертикального озеленения как способ очистки воздуха.
5. Просвещение и участие населения: экологическое образование, волонтёрские акции, поощрение устойчивого поведения.
6. Ужесточение экологического законодательства: чёткий контроль над загрязнителями, штрафы за нарушение экологических норм, стимулирование «зелёного» бизнеса.

Заключение

Проблема загрязнения воздуха в Ташкенте остаётся одной из наиболее актуальных экологических угроз для региона. Она требует комплексного, научно обоснованного и срочного реагирования. От этого зависит здоровье миллионов людей, устойчивость городской экосистемы и экологическое будущее страны.

Только совместные усилия государства, бизнеса, научного сообщества и самих граждан могут привести к реальным переменам. Борьба за чистый воздух — это не только забота об окружающей среде, но и инвестиция в здоровье и благополучие будущих поколений.

Литература:

7. Всемирный банк. Оценка качества воздуха в Ташкенте и дорожная карта по улучшению управления качеством воздуха в Узбекистане
Подробный отчёт, включающий анализ источников загрязнения (отопление, транспорт, промышленность), оценку воздействия на здоровье и экономику, а также рекомендации по улучшению ситуации.
8. Научная статья: «Причины загрязнения воздуха в городе Ташкенте и меры по предотвращению»
Рассматриваются основные источники загрязнения, такие как рост использования угля и увеличение автотранспорта, а также предлагаются меры по снижению загрязнения.
9. Статья: «Загрязнение воздуха частицами в Ташкенте и последствия для здоровья населения»
Анализируется влияние загрязнения воздуха на здоровье населения, включая статистику смертности, связанную с PM2.5.
10. Национальный доклад о состоянии окружающей среды в Узбекистане (2023)
Официальный документ, предоставляющий данные о выбросах от стационарных и мобильных источников, а также информацию о мониторинге качества воздуха в стране.

THE EFFECTIVENESS OF DIGITALIZATION IN VARIOUS SECTORS IN NEW
UZBEKISTAN*Gulrukh Arslon qizi Ismoilova*

Karshi State University

Department of Economics

2nd-Year Student of Finance and Financial Technologies

Introduction

The implementation of an e-government system and the development of a digital economy hold a strategic place in Uzbekistan's near-future development agenda. This primarily focuses on expanding the volume of electronic document exchange and gradually transitioning certain government services into digital formats via Public Service Centers. In this process, telecommunications infrastructure serves as a fundamental pillar, and its development plays a crucial role in the effective deployment of digital technologies. Today, we can observe that the economic, cultural, and other sectors of rapidly developing countries are increasingly based on digitalization. It is appropriate to regard this process as a defining feature of the 21st century. Therefore, comprehensive and practical efforts are being carried out in our country to advance and refine digitalization.

On December 20, under the leadership of President Shavkat Mirziyoyev, a video conference was held to address the priority tasks related to the development of information technologies and the digitalization of public administration across various sectors and regions.

Given the demands of the time, significant attention is being paid to improving the telecommunications infrastructure and digitalizing industries and sectors. This year alone, as part of the digital transformation in areas such as education, banking, finance, customs, agriculture, geology, and cadastre, **100 software projects** have been developed. Additionally, **over 500 new IT companies** have been established, and the sector has attracted **\$475 million** in direct foreign investment.

During the meeting, the President emphasized that digitalization must begin at the grassroots — the mahalla level. Consequently, responsible officials were instructed to launch a unified “Digital Mahalla” platform and train local leaders known as the “mahalla seven” in using digital systems. The current state of digitalization in ministries and sectors was also analyzed during the meeting. It was noted that **reducing production costs across economic sectors can only be achieved through digitalization.**

As we all know, on **September 11, 2023**, the Honorable President approved the “Uzbekistan – 2030” Strategy by decree. This strategy outlines the following key objectives:

- Joining the ranks of upper-middle-income countries through sustainable economic growth;
- Establishing education, healthcare, and social protection systems that fully meet public needs and international standards;
- Creating a favorable ecological environment for the population;
- Building a modern and just state that serves the people;
- Ensuring the nation's sovereignty and security in a guaranteed manner [1].

The implementation and widespread promotion of the digital economy, alongside ongoing economic reforms, play a pivotal role in the sustainable development of New Uzbekistan's economy. This process not only contributes to increasing production efficiency, improving the entrepreneurial climate, and expanding the use of innovative technologies to strengthen the

country's economic potential, but it also directly affects the quality of education and the state's future supply of qualified professionals.

As a result, the structure and role of higher education institutions in society and the economy are undergoing dynamic change. In today's globalized world, universities are engaged in intense competition to attract talented students, retain highly qualified faculty, and secure stable financial resources. In this competitive landscape, higher education institutions that actively adopt modern technologies, apply innovative approaches, and make efficient use of digital capabilities are gaining a significant advantage. This not only enhances their global reputation but also elevates the quality of education to a new level.

Therefore, it is crucial to pay special attention to these issues and resolve them systematically. The rapidly growing digital economy today is intrinsically linked to the level of internal economic development of nations and their integration into the global economy. Its proper organization is a vital factor in enhancing international competitiveness.

On **January 25, 2020**, President Shavkat Mirziyoyev, in his Address to the Oliy Majlis (Parliament) outlining the top priorities for that year, stated:

“In order to further develop science in our country, nurture our youth into well-educated individuals with high spiritual and cultural values, and build a competitive economy, I propose designating 2020 as the *Year of Science, Enlightenment, and Digital Economy Development*” [1]. New digital technologies are recognized as the foundation of the information society. An information society is defined as one in which the majority of its members are engaged in the production, storage, and processing of information [2].

Let us now examine data on enterprises and organizations based on types of economic activity:

Data on Enterprises and Organizations Operating in the Field of Information and Communication (by Type of Economic Activity, Annual)

Classifier	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Web portals	49	70	97	109	128	137
Production stage of films, videos, and TV programs	44	42	53	59	63	44
Provision of wireless communication services	1065	1127	1382	1457	1588	1223
Other telecommunication services	606	805	1017	1255	1253	992
Software development	561	710	896	1121	1618	1602
Consulting services in computer technologies	272	309	387	461	536	583
Management of computer equipment	122	149	198	243	290	269
Other activities in IT and computer systems	1051	1217	1433	1596	1993	1694
Total in ICT sector	6975	7901	9517	10587	12204	10551

Number of Internet Subscribers (Individuals), by Region

Classifier	2019	2020	2021	2022	2023
Republic of Uzbekistan	15,750.8	19,241.3	22,112.1	25,167.9	28,166.7
Republic of Karakalpakstan	890.8	1032.8	1184.9	1386.5	1438.3
Andijan region	1206.8	1451.6	1752.6	1918.9	2228.4
Bukhara region	812.1	962.5	1147.6	1393.3	1449.2
Jizzakh region	542.4	636.9	756.7	1620.0	955.5
Kashkadarya region	1125.6	1400.8	1646.8	1650.6	2068.2
Navoi region	517.3	608.6	714.9	996.0	892.9
Namangan region	1164.9	1342.3	1585.5	1745.5	1962.1
Samarkand region	1468.4	1745.5	2069.8	2088.0	2624.7
Surkhandarya region	933.6	1123.7	1287.7	1312.3	1644.0
Syrdarya region	426.4	488.5	570.0	791.4	710.5
Tashkent region	957.0	1198.1	1418.7	1811.5	1906.3
Fergana region	1502.9	1882.4	2809.6	3184.6	3669.4
Khorezm region	848.1	985.5	1149.3	1435.4	1423.9
Tashkent city	3354.4	4382.1	4018.0	3834.1	5193.2

The Role of Digitalization in Education

Digitalization enables a more efficient and engaging learning process. In particular, the use of multimedia textbooks, interactive exercises, and virtual laboratories enriches learning materials both visually and practically. These innovative approaches help students gain a deeper understanding of topics and make it easier to consolidate their knowledge. Moreover, digital technologies make it possible to apply personalized teaching methods tailored to each student's learning pace and individual needs. This leads to more inclusive, adaptive, and effective education, contributing to higher learning outcomes and better student satisfaction. As a result, the quality of education increases, and the process of training specialists who are creative, capable of critical thinking, and responsive to the demands of modern society accelerates. The importance and necessity of digitalization in higher education institutions are growing day by day. This process is not only a means of enhancing educational quality but also a crucial factor in preparing globally competitive professionals. The integration of digital technologies makes the learning process more interactive, convenient, and efficient.

At the same time, the broad implementation of digitalization in higher education requires addressing several important organizational and technical issues. These include improving educators' skills and knowledge in effectively using digital technologies, adapting the educational process to new technological frameworks, and incorporating advanced innovative methods. Furthermore, the formation of modern digital infrastructure within universities, providing high-speed internet and advanced software solutions, and creating various digital learning resources and platforms for students are among the most urgent priorities.

Ultimately, digitalization not only modernizes and enhances the effectiveness of the higher education system but also enriches the learning process with innovative technologies, thereby contributing significantly to the students' professional development.

Conclusion

A working group from the Ministry of Higher Education, Science and Innovation reviewed the ongoing initiatives at Karshi State University.

Alongside broad positive changes within the enterprise systems across the Republic, Karshi State University has also been equipped with the latest technologies in both teaching and learning processes. The Information Resource Center now features modern computers, electronic resources with QR-coded literature, and updated technological infrastructure — creating expansive opportunities for students to access quality education.

Specifically, digitalization of the educational process has contributed to improving educational quality, increasing the effectiveness of scientific research, expanding the integration of science, education, and industry, fostering a healthy socio-spiritual environment, organizing students' free time meaningfully, strengthening the material-technical base, equipping academic laboratories with modern tools, and developing cooperative relationships with foreign educational and research institutions.

References

1. Gazeta.uz. (2023, September 12). "O'zbekiston – 2030" strategiyasi tasdiqlandi. Retrieved from <https://www.gazeta.uz/oz/2023/09/12/strategy/>
2. Tursunov, M. O. O. (2023). Digitalization of higher education in Uzbekistan: Achievements and challenges. *Scientific Progress*, 4(2), 213–217.
3. State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. (2024). *Statistical data portal*. Retrieved from <https://stat.uz>
4. Khayriddinov, Sh. B., & Mengliboyev, S. T. (2023). Specific methods of efficient use of financial resources in budget institutions. *Research Focus*, 2(12), 27–32.
5. Juraev, O. N. (2022). Theoretical foundations of the distribution of production forces. *Online Journal of Stability and Leading Research*, 581–590.
6. Dzhumaeva, G. Zh., & Yakhshikulova, M. T. (2023). Analysis of problems in organizing internal audits in joint-stock companies. *Educational Research in the Field of Universal Sciences*, 2(3), 764–769.

АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

УРМАНБЕКОВА ИРОДА ФАРХОДОВНА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ РЕНЕССАНС,
ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ “ФИНАНСЫ И КРЕДИТ”

Аннотация. В современных условиях хозяйствования предприятиям необходимо уделять особое внимание управлению затратами для обеспечения конкурентоспособности и устойчивости бизнеса. Одним из ключевых инструментов в этой сфере является анализ затрат на единицу продукции. В статье рассматриваются подходы к оценке затрат на единицу продукции, их влияние на эффективность деятельности предприятия, а также пути оптимизации.

Ключевые слова. Анализ затрат, затраты на единицу продукции, себестоимость продукции, управление затратами, контроль затрат, экономическая эффективность, производственные расходы, управление эффективностью, снижение издержек, финансовый анализ, калькуляция себестоимости, операционные затраты, управление производством, оптимизация затрат, себестоимость единицы продукции, производственная себестоимость, управленческий учет.

Введение. Современное предприятие функционирует в условиях жёсткой конкуренции, где экономия ресурсов и повышение рентабельности производства становятся основными задачами менеджмента. Анализ затрат на единицу продукции позволяет не только выявить неэффективные статьи расходов, но и оценить прибыльность отдельных видов продукции, определить резервные возможности для снижения себестоимости и повышения эффективности производства.

Сущность затрат на единицу продукции

Затраты на единицу продукции — это совокупные издержки предприятия, приходящиеся на одну произведённую или реализованную единицу товара, изделия, услуги. Этот показатель отражает уровень себестоимости и используется при:

- ценообразовании,
- сравнительном анализе различных видов продукции,
- определении точки безубыточности,
- принятии управленческих решений по ассортименту и объёмам производства.

Одним из ключевых этапов анализа является расчёт затрат на единицу продукции. Это позволяет определить, сколько предприятие тратит на производство одной товарной единицы и какова себестоимость конкретного продукта.

Формула расчёта:

Затраты на единицу продукции = Общие производственные затраты / Объём выпуска продукции (шт.)

Затраты на один сум произведённой продукции — важный обобщающий показатель себестоимости продукции, исчисляется как отношение производственной себестоимости к объёму продукции в оптовых ценах предприятия.

Показатель затрат на один сум продукции имеет ряд преимуществ.

Во-первых, он универсален, поскольку может рассчитываться в любой отрасли производства, во-вторых, наглядно показывает прямую связь между себестоимостью и прибылью.

В процессе анализа следует изучить динамику затрат на 1 сум продукции и провести сравнительный анализ по этому показателю.

Состав общих затрат входят:

- прямые материальные затраты (сырьё, материалы);
- затраты на оплату труда производственного персонала;
- страховые взносы;
- амортизация оборудования;
- коммунальные и накладные производственные расходы.
- **Такой расчёт позволяет:**
- определить реальную себестоимость продукции;
- выявить, какие виды продукции более затратны;
- управлять структурой затрат и ценообразованием.

Таблица №1

Структура затрат на производство электроэнергии

Статья затрат	Сумма, тыс. руб.	Доля, %
Топливо	35 000	55.6%
Заработная плата	12 000	19.0%
Амортизация	8 000	12.7%
Ремонт и обслуживание	5 000	7.9%
Прочие расходы	3 000	4.8%
Итого	63 000	100%

Вывод по структуре затрат и эффективности предприятия. Анализ структуры затрат показывает, что ключевой статьёй расходов является топливо, которое составляет более половины всех затрат — 55,6%. Это закономерно для электроэнергетического предприятия, где расход топлива напрямую влияет на себестоимость продукции. Поэтому именно оптимизация затрат на топливо может дать наибольший эффект для снижения себестоимости.

Значительная доля — 19% — приходится на заработную плату, что отражает необходимость высококвалифицированного персонала и постоянного обслуживания технологических процессов. Оптимизация фонда оплаты труда возможна через повышение производительности труда, автоматизацию или внедрение систем мотивации.

Амортизация (12,7%) и ремонтно-обслуживающие расходы (7,9%) тоже играют важную роль. Эти статьи затрат связаны с износом и техническим состоянием оборудования. Улучшение планирования ремонтов, обновление оборудования или повышение его эффективности могут снизить эти расходы и сократить простой.

Прочие расходы (4,8%) — это менее значимая статья, но их стоит внимательно проанализировать на предмет возможности сокращения без потери качества работы предприятия Р

Рекомендации по повышению эффективности:

1. **Оптимизация затрат на топливо:** пересмотр поставщиков, внедрение энергосберегающих технологий, улучшение контроля расхода топлива.
2. **Повышение производительности труда:** автоматизация, обучение персонала, внедрение систем мотивации.
3. **Снижение амортизационных и ремонтных расходов:** планирование инвестиций в обновление оборудования и повышение надежности техники.
4. **Корректировка ценовой политики:** анализ рынка и возможность повышения цены за кВт·ч без потери клиентов.
5. **Увеличение объёма производства:** за счёт расширения производственных мощностей или улучшения условий сбыта.

Для оценки текущего состояния предприятия по производству электроэнергии проведён анализ основных финансовых показателей и затрат. В таблице представлены ключевые параметры, отражающие структуру затрат, себестоимость, выручку и прибыльность, что позволяет сделать выводы о рентабельности и эффективности деятельности предприятия.

Таблица №2

Анализ затрат и эффективности предприятия

Показатель	Значение
Общие затраты	63 000 000 руб.
Объём производства	10 000 000 кВт·ч
Себестоимость 1 кВт·ч	6.3 руб.
Цена реализации 1 кВт·ч	4.5 руб.
Прибыль (убыток) на 1 кВт·ч	–1.8 руб.
Точка безубыточности	14 000 000 кВт·ч
Общая выручка	45 000 000 руб.
Общая прибыль (убыток)	–18 000 000 руб.
Рентабельность продаж	–40.0 %

Выводы: Предприятие работает с убытком, так как цена реализации ниже себестоимости — убыток на 1 кВт·ч составляет 1,8 руб. При объёме производства 10 млн кВт·ч прибыль отрицательна –18 млн руб. Точка безубыточности — 14 млн кВт·ч, то есть для выхода в ноль нужно увеличить производство и/или повысить цену. Рентабельность продаж –40% указывает на низкую эффективность и необходимость пересмотра ценовой политики или оптимизации затрат.

Методы анализа затрат на единицу продукции

Анализ можно проводить следующими методами:

1. **Горизонтальный анализ** — оценка динамики затрат на единицу продукции во времени.
2. **Вертикальный анализ** — определение удельного веса отдельных статей затрат в общей себестоимости.
3. **Факторный анализ** — выявление влияния объёма производства, структуры продукции, цен на материалы и труд на уровень затрат.

4. **Сравнительный анализ** — сопоставление затрат с аналогичными показателями конкурентов или среднеотраслевыми данными.

Анализ затрат на единицу продукции позволяет:

- выявить неэффективные производственные участки;
- оптимизировать ресурсоёмкость продукции;
- пересмотреть производственные технологии;
- принимать решения об исключении убыточных товаров из ассортимента;
- обосновать изменения в стратегии ценообразования.

Пути снижения затрат на единицу продукции

1. Оптимизация производственных процессов (внедрение бережливого производства, автоматизация).
2. Рациональное использование ресурсов (экономия сырья, сокращение брака).
3. Пересмотр системы закупок (поиск более выгодных поставщиков).
4. Повышение квалификации персонала (уменьшение затрат на исправление ошибок).
5. Ревизия номенклатуры продукции (удаление нерентабельных позиций).

Заключение. Анализ затрат на единицу продукции — эффективный инструмент управления, позволяющий предприятию выявлять внутренние резервы, принимать обоснованные управленческие решения и достигать устойчивого роста. Постоянный мониторинг и корректировка затрат обеспечивают высокую конкурентоспособность и финансовую стабильность компании.

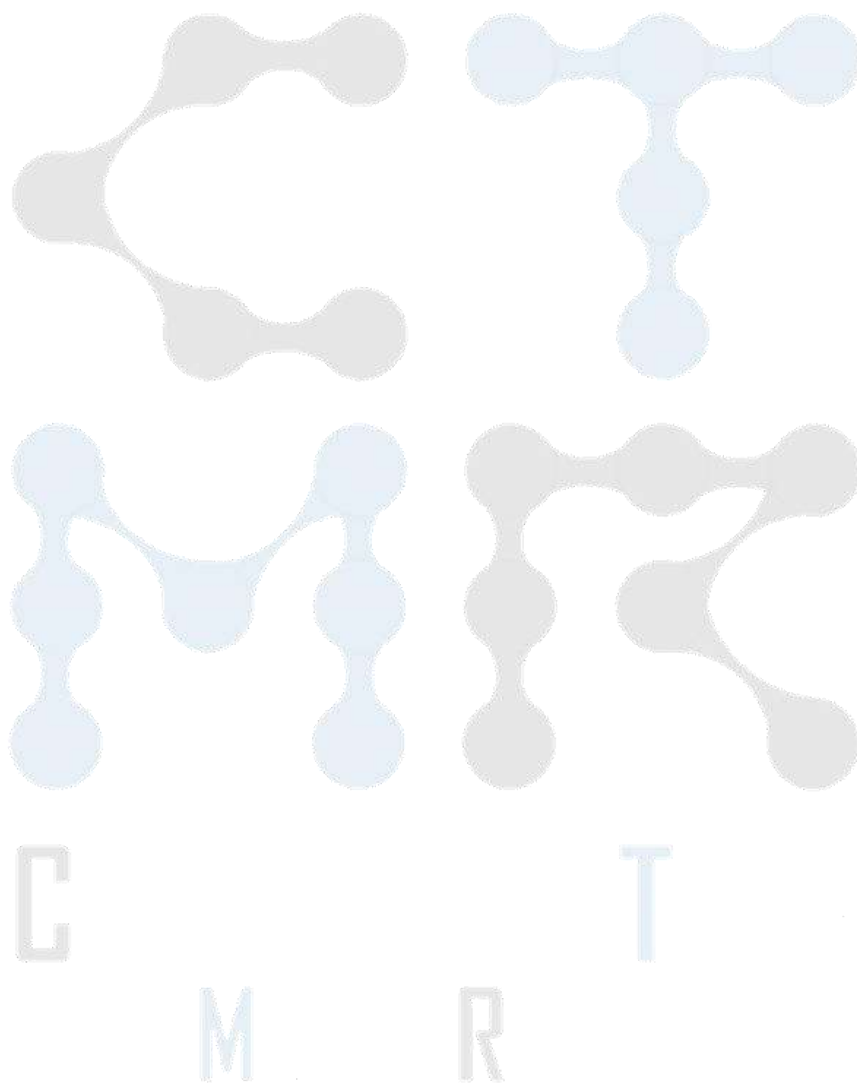
Анализ затрат на единицу продукции является важным инструментом управления эффективностью предприятия. На примере энергопроизводящей организации видно, что при превышении себестоимости над ценой реализации предприятие работает с убытком. Основную долю затрат составляет топливо, что требует особого внимания при разработке мер по снижению себестоимости.

Для повышения эффективности необходимо оптимизировать структуру затрат, улучшить производственные процессы, повысить уровень загрузки мощностей и, при возможности, пересмотреть ценовую политику. Использование анализа затрат позволяет своевременно выявлять проблемы, оценивать экономические риски и принимать обоснованные управленческие решения, направленные на устойчивое развитие предприятия.

Список использованной литературы:

1. Закон Республики Узбекистан «О бухгалтерском учёте и финансовой отчётности» // lex.uz. — 2023. — Режим доступа: <https://lex.uz/docs/2745027>
2. Национальные стандарты бухгалтерского учёта (НСБУ) Республики Узбекистан. В частности, НСБУ 14 «Запасы», НСБУ 19 «Производство». — Ташкент, 2022.
3. Методические рекомендации по экономическому анализу затрат на производство // Учебное пособие, Ташкентский университет экономики и сервиса, 2023.
4. Нематова А. А., Ибрагимов М. М. Учёт и анализ производственных затрат на предприятиях // Самаркандский институт экономики и сервиса, 2024.
5. Темиргалиева С. А. Методика анализа затрат на производстве и себестоимости продукции // Молодой учёный, 2016. — №12.
6. Джуманова А. Б. Организационные аспекты анализа затрат на производство // Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта, 2024.

7. Умаркулов З. М. Учёт затрат на производство и калькулирование себестоимости промышленной продукции в условиях рыночных отношений: диссертация. — Ташкент, 1996.
8. Кабинет Министров Республики Узбекистан. Методические указания по калькуляции себестоимости продукции. — Ташкент, 2016. — Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs/1026506>



Бухгалтерский учёт себестоимости на предприятиях электроэнергетики (на примере ТЭЦ и ГЭС)

УРМАНБЕКОВА ИРОДА ФАРХОДОВНА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ РЕНЕССАНС,
ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ “ФИНАНСЫ И КРЕДИТ”

Аннотация. В статье рассматриваются особенности бухгалтерского учёта себестоимости производства электрической энергии на предприятиях тепло- и гидроэнергетики. Представлены методы калькулирования, структура затрат и различия в учёте между ТЭЦ и ГЭС. Особое внимание уделено нормативной базе, распределению косвенных расходов и влиянию технологических факторов на себестоимость продукции.

Введение. Эффективность деятельности предприятий электроэнергетики во многом определяется уровнем контроля и управления производственными затратами. Бухгалтерский учёт себестоимости играет важнейшую роль в этом процессе, обеспечивая достоверную информацию для расчёта тарифов, оценки рентабельности и принятия управленческих решений. Учитывая специфику производственного цикла, высокую капиталоемкость и технологические особенности, учёт затрат на ТЭЦ и ГЭС имеет ряд отличий, которые следует учитывать в практике бухгалтерии.

Особенности производственного процесса ТЭЦ и ГЭС

ТЭЦ (теплоэлектроцентрали) производят как электрическую, так и тепловую энергию, используя топливо (газ, уголь, мазут). Это обуславливает высокую долю топливных затрат и необходимость распределения общих затрат между видами энергии. ГЭС (гидроэлектростанции) производят энергию за счёт энергии воды — при этом отсутствуют топливные затраты, а основными статьями выступают амортизация, техническое обслуживание и заработная плата.

Состав затрат и калькулирование себестоимости

Классическими статьями затрат на предприятиях электроэнергетики являются:

- топливо (только для ТЭЦ),
- оплата труда,
- отчисления на социальные нужды,
- амортизация,
- расходы на ремонт и обслуживание,
- прочие накладные расходы.

Методы калькулирования:

- Нормативный метод — используется при наличии утверждённых нормативов расхода ресурсов.
- Попроцессный метод — для массового однородного производства (например, на ГЭС).
- Позаказный метод — используется для отдельных ремонтных работ, модернизаций и вспомогательных производств.

В условиях комбинированного производства на теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) возникает необходимость точного распределения затрат между двумя видами продукции —

электрической и тепловой энергией. Это обусловлено различиями в технологии, себестоимости и тарифах на каждый вид энергии.

Для целей бухгалтерского учёта и управленческого анализа затраты делятся на прямые (относящиеся непосредственно к конкретному виду продукции) и косвенные (общие, требующие распределения). Распределение может осуществляться:

- по нормативам расхода топлива,
- по доле выработки (в условных единицах),
- по удельным затратам,
- на основании отраслевых методик (например, указания Минэнерго).

Ниже представлена таблица условного распределения затрат на ТЭЦ между производством электрической и тепловой энергии.

Таблица №1

Распределение затрат на ТЭЦ между электрической и тепловой энергией

Статья затрат	Общая сумма, тыс. руб.	Электроэнергия (60%)	Теплоэнергия (40%)
Топливо	42 000	25 200	16 800
Заработная плата	10 000	6 000	4 000
Амортизация	5 000	3 000	2 000
Ремонт и обслуживание	3 000	1 800	1 200
Прочие расходы	2 000	1 200	800
Итого	62 000	37 200	24 000

Вывод: Пропорция 60% на электроэнергию и 40% на тепло принята условно на основе выработки энергии или нормативного коэффициента.

- Такой способ позволяет более точно отразить затраты в бухгалтерском учёте, если предприятие выпускает комбинированную продукцию.
- На практике распределение может основываться на:
 - нормативном расходе топлива,
 - коэффициентах теплофикации,
 - условных единицах (по методике Минэнерго).

Поскольку ТЭЦ вырабатывают два вида продукции, необходимо правильно распределять затраты:

- прямые затраты (например, топливо) распределяются по нормативам;
- косвенные затраты (например, общепроизводственные расходы) — на основании пропорций, утверждённых методикой Минэнерго (например, по условным единицам энергии, по коэффициенту использования топлива и т. д.).

Учёт затрат на ГЭС. Для ГЭС основными статьями являются:

- амортизация оборудования,
- затраты на персонал,
- техническое обслуживание гидросооружений.

Преимущество в том, что отсутствуют переменные затраты на топливо, что обеспечивает более стабильную и предсказуемую себестоимость. Учёт ведётся по объектам учёта (турбины, генераторы, плотины) и распределяется на выработанный объём энергии.

Особенности учета на ТЭЦ и ГЭС

- ТЭЦ (теплоэлектроцентрали) производят одновременно электро- и тепловую энергию. Основные затраты — на топливо, ремонты, оплату труда.
- ГЭС (гидроэлектростанции) используют энергию воды, не нуждаются в топливе, но требуют крупных капитальных вложений, поэтому их себестоимость формируется преимущественно за счёт амортизации, ремонтов и эксплуатационных расходов.

Таблица №2

Структура затрат на ТЭЦ и ГЭС:

Статья затрат на ТЭЦ:	Доля в структуре (%)	Статья затрат на ГЭС	Доля в структуре (%)
Топливо	50–70	Заработная плата	25–30
Заработная плата	15–20	Амортизация	40–50
Амортизация	10–15	Ремонт и обслуживание	15–20
Ремонт и обслуживание	5–10	Прочие расходы	5–10
Прочие расходы	2–5	Топливо	0

Методы калькулирования себестоимости

На ТЭЦ:

- Распределение затрат между электро- и тепловой энергией производится по:
 - эквивалентной теплоте (в калориях, кДж);
 - методикам Минэнерго;
 - условным коэффициентам.

На ГЭС: и Вся энергия — только электрическая, распределения не требуется.

Себестоимость 1 кВт·ч рассчитывается:

Себестоимость = Сумма всех затрат за период / Объём произведённой электроэнергии

Бухгалтерский учёт затрат и калькулирование себестоимости на ТЭЦ и ГЭС регламентируются:

- Законом о бухгалтерском учёте РУз;
- Национальными/международными стандартами финансовой отчётности (ПБУ/МСФО);
- Методическими указаниями Министерства энергетики;
- Приказами о формировании тарифов и нормативов расхода ресурсов;
- Внутренними учётными политиками предприятий.

Учёт затрат на ТЭС (в частности, ТЭЦ)

Особенности:

- Производится две единицы продукции: электроэнергия и теплоэнергия;
- Применяется отдельный учёт затрат по видам продукции;
- Присутствует высокая доля переменных затрат (особенно на топливо).

Основные статьи затрат:

- топливо (газ, уголь, мазут);

- заработная плата;
- амортизация оборудования;
- ремонт и обслуживание;
- прочие производственные расходы.

Распределение затрат:

- Прямые затраты (например, топливо) — по нормативам на электро- и теплоэнергию;
- Косвенные затраты — распределяются по удельным коэффициентам или условным единицам выработки.

Учёт затрат на ГЭС Особенности:

- Производится только электроэнергия;
- Отсутствуют топливные затраты — нет переменных затрат на энергоресурсы;
- Затраты в основном постоянные, что упрощает калькулирование

Основные статьи затрат:

- заработная плата персонала;
- амортизация оборудования;
- техническое обслуживание гидросооружений;
- расходы на охрану и эксплуатацию плотин и дамб;
- административные расходы.

Калькулирование:

- Чаще всего применяется попроцессный метод — так как продукция однородная;
- Ведётся учёт по объектам затрат — агрегаты, турбины, генераторы, подстанции

Точный бухгалтерский учёт себестоимости позволяет:

- Определить рентабельность деятельности;
- Обосновать тарифы и инвестиционные проекты;
- Повысить прозрачность и обоснованность расходов;
- Управлять издержками и повышать экономическую эффективность.

Структура затрат на ТЭЦ и ГЭС (условные данные)

№	Статья затрат	ТЭЦ (млн руб.)	Доля, %	ГЭС (млн руб.)	Доля, %
1	Топливо	42	66,7%	0	0,0%
2	Заработная плата	8	12,7%	6	25,0%
3	Амортизация	6	9,5%	12	50,0%
4	Ремонт и обслуживание	4	6,3%	4	16,7%
5	Прочие производственные	3	4,8%	2	8,3%
	Итого	63	100%	24	100%

Для более наглядного понимания различий в учёте затрат на предприятиях тепло- и гидроэнергетики целесообразно провести сравнительный анализ их основных характеристик. Ниже представлена таблица, отражающая ключевые различия между ТЭС (в частности, ТЭЦ) и ГЭС по структуре затрат, сложности учёта и методам калькулирования себестоимости.

Сравнительная таблица

Параметр	ТЭС / ТЭЦ	ГЭС
Продукция	Электроэнергия теплоэнергия	Только электроэнергия
Топливные затраты	Высокие, переменные	Отсутствуют
Основной метод калькулирования	Комбинированный, нормативный	Попроцессный
Распределение затрат	Между двумя видами продукции	Не требуется
Структура затрат	Преобладание переменных	Преобладание постоянных
Сложность учёта	Высокая (двойной учёт продукции)	Относительно низкая

Как видно из таблицы, основное отличие ТЭЦ заключается в необходимости учитывать и распределять затраты между двумя видами продукции — что существенно усложняет систему учёта. Для ГЭС характерна более стабильная структура затрат с преобладанием постоянных расходов, таких как амортизация и техническое обслуживание. Это упрощает калькулирование себестоимости и делает бухгалтерский учёт более однородным. Проведённое сравнение подчёркивает необходимость индивидуального подхода к организации учёта на разных типах энергетических предприятий.

Заключение. Учет себестоимости продукции на предприятиях электроэнергетики требует учета технологических особенностей. На ТЭЦ — это распределение затрат между двумя видами энергии, высокая доля топлива, необходимость нормативного контроля. На ГЭС — отсутствие топливной составляющей, но высокий удельный вес амортизации. Грамотно организованный бухгалтерский учёт обеспечивает точную оценку издержек, помогает выявить резервы экономии и служит основой для эффективного управления и планирования. Развитие систем учёта и автоматизация расчётов себестоимости являются важными направлениями повышения прозрачности и устойчивости энергетического сектора.

Список использованной литературы

1. Жураев Ш.Ж., Арипов Ш.М. *Бухгалтерский учёт на промышленных предприятиях*. – Ташкент: Иктисодиёт, 2022.
2. Исломов У.Н. *Учёт и аудит в энергетике*. – Ташкент: Финансы, 2021.
3. Гуляев Г.Ю. *Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции на предприятиях электроэнергетики*. – М.: Энергоатомиздат, 2020.
4. **Методические указания по распределению затрат между электро- и тепловой энергией на ТЭЦ** / Минэнерго РУз. – Ташкент, 2020.
<https://minenergy.uz>
5. **Закон Республики Узбекистан «О бухгалтерском учёте» №ЗРУ-439 от 13.04.2016 г.**
<https://lex.uz/docs/2933498>
6. **Постановление Кабинета Министров РУз №54 «О порядке формирования тарифов на электрическую и тепловую энергию», 2022 г.**
<https://lex.uz/docs/5887562>

7. **Национальные стандарты бухгалтерского учёта (НСБУ)** – Министерство финансов Республики Узбекистан.

<https://www.mf.uz>

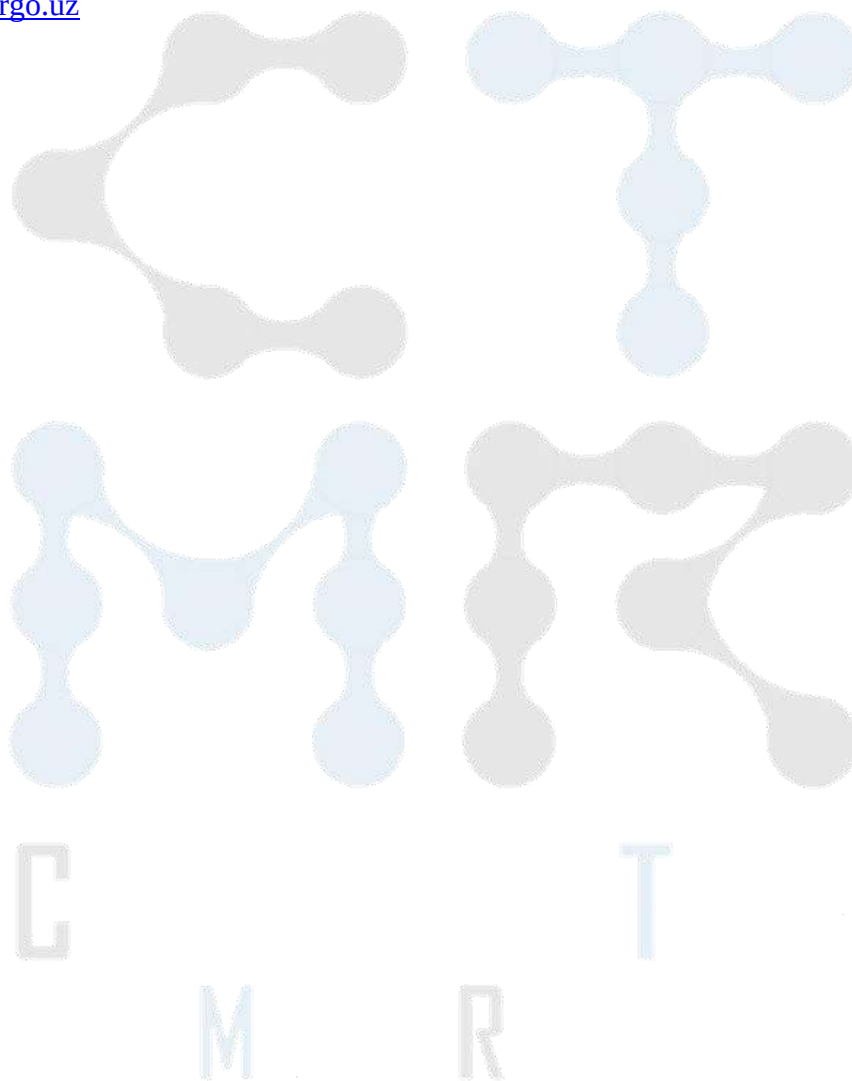
8. **Положение о составе затрат на производство продукции (работ, услуг) и порядке формирования финансового результата** – Минфин РУз, 2019.
<https://lex.uz/docs/148554>

9. Сидоров В.А. *Экономика энергетики*. – М.: Высшая школа, 2021.

10. **Отчёты АО «Узбекгидроэнерго» и АО «Теплоэнерго» за 2023–2024 гг.**

<https://uzgidro.uz>

<https://teploenergo.uz>



**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В
ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЛОБАЛЬНЫЙ
КОНТЕКСТ**

Турдиалиева Махзуна Мухторалиевна

соискатель,

Ташкентский химико-технологический институт

Республика Узбекистан, г. Ташкент

E-mail: zdaminkhonova@gmail.com

Рахмонбердиева Лобар Баходир кизи

студентка,

Ташкентский химико-технологический институт

Республика Узбекистан, г. Ташкент

Маматкулов Жавохир Абзор угли

студент,

Ташкентский химико-технологический институт

Республика Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация: В данной статье рассматриваются подходы к оценке эффективности внедрения национальных стандартов в области информационной безопасности в условиях глобализации. Анализируется международный и национальный опыт, включая Узбекистан, с целью выявления факторов, влияющих на успешность реализации стандартов. Делается акцент на важности гармонизации национальных и международных нормативов для повышения устойчивости цифровой среды.

Ключевые слова: информационная безопасность, стандартизация, национальные стандарты, эффективность, киберугрозы, ISO, O'zDSt.

**ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF
NATIONAL STANDARDS IN THE FIELD OF INFORMATION SECURITY IN THE
GLOBAL CONTEXT**

Turdialieva Makhzuna Mukhtoralieva

applicant,

Tashkent Institute of Chemical Technology

, Republic of Uzbekistan, Tashkent

E-mail: zdaminkhonova@gmail.com

Rakhmonberdieva Lobar Bahodir qizi

student,

Tashkent Institute of Chemical Technology

, Republic of Uzbekistan, Tashkent

Abstract: This article discusses approaches to assessing the effectiveness of the implementation of national standards in the field of information security in the context of globalization. The international and national experience, including Uzbekistan, is analyzed in order to identify factors influencing the success of standards implementation. The emphasis is placed on the importance of harmonizing national and international standards to enhance the sustainability of the digital environment.

Key words: information security, standardization, national standards, efficiency, cyber threats, ISO, O'ZDST

Информационная безопасность (ИБ) в условиях цифровой трансформации экономики становится критическим элементом как государственной, так и корпоративной политики. Растущий объём киберугроз требует наличия чётко структурированной системы регулирования и защиты информации. Одним из ключевых инструментов в этой сфере выступает стандартизация. Эффективное внедрение национальных стандартов ИБ напрямую влияет на защищённость цифровых инфраструктур. Однако на сегодняшний день стоит вопрос: насколько эти стандарты действенны и соответствуют глобальным требованиям? [9]

Национальные стандарты информационной безопасности. общее представление

Национальные стандарты ИБ представляют собой нормативные документы, регулирующие методы защиты информации, порядок проведения аудита, требования к ИТ-инфраструктурам и персоналу. В Узбекистане базовым является стандарт O'zDSt 1106:2009, [1] а также законы «Об информации» [2] и «О кибербезопасности» [3]. Подобные документы устанавливают минимальные требования к обеспечению конфиденциальности, целостности и доступности информации.

Международный контекст

Международные стандарты, такие как ISO/IEC 27001[4] и NIST SP 800 [6], служат ориентиром для многих стран в разработке собственных систем ИБ. Они охватывают широкий спектр требований: от политики безопасности до технической реализации. В отличие от некоторых локальных стандартов, они обеспечивают высокую степень совместимости и масштабируемости [5].

Методология оценки эффективности внедрения

Существует несколько подходов к оценке эффективности внедрения стандартов ИБ [7]

Сравнительный анализ числа киберинцидентов до и после внедрения стандартов;

Аудит соответствия международным и национальным нормам;

Оценка уровня цифровой зрелости организаций;

Интервью и опросы специалистов в области информационной безопасности;

Мониторинг исполнения требований стандартов в государственных и частных структурах [8].

Примеры внедрения стандартов в разных странах

В США стандарт NIST SP 800 является обязательным для всех федеральных агентств и служит ориентиром для частных компаний. Его внедрение привело к снижению числа инцидентов на 25% в течение первых трёх лет[6].

В странах ЕС гармонизация происходит через GDPR и ENISA [7], что обеспечивает высокую степень скоординированности мер. В Китае — национальные стандарты независимы и строго централизованы.

В Узбекистане, начиная с 2017 года, активизировалась деятельность по цифровой трансформации, в том числе в сфере ИБ. Созданы CERT.UZ [8], Госинспекция по контролю в сфере ИКТ, и начато внедрение модели Zero Trust в ключевых инфраструктурах [10].

Проблемы и вызовы

Отставание стандартов от технического прогресса;

Недостаточная подготовка специалистов в области ИБ;

Отсутствие единой международной платформы для обмена опытом;

Разрыв между требованиями законодательства и практикой внедрения на местах [9].

Рекомендации по повышению эффективности

Адаптация национальных стандартов к международным (ISO, ITU);

Проведение обязательной сертификации специалистов и организаций;

Разработка показателей KPI для оценки выполнения стандартов;

Укрепление международного сотрудничества в рамках ШОС, ООН и др.;

Регулярное обновление нормативно-правовой базы с учётом развития технологий.

Заключение.

Эффективность внедрения национальных стандартов ИБ зависит от множества факторов: уровня подготовки кадров, степени зрелости ИТ-сферы, международного сотрудничества. Для Узбекистана важным шагом является не только адаптация к ISO/IEC, но и создание гибкой, динамичной нормативной среды. Глобальный подход и активное участие в международных цифровых инициативах станут залогом повышения защищённости государства в условиях нарастающих киберугроз.

Список использованной литературы

1. O'zDSt 1106:2009. Информационная безопасность. Основные положения.
2. Закон Республики Узбекистан «Об информации» от 11 декабря 2003 года.
3. Закон Республики Узбекистан «О кибербезопасности» от 15 апреля 2022 года.
4. ISO/IEC 27001:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection.
5. ITU Global Cybersecurity Index, 2022.
6. NIST SP 800-53 Rev. 5. U.S. Department of Commerce.
7. ENISA Threat Landscape 2023.
8. CERT.uz – Центр реагирования на компьютерные инциденты Узбекистана.
9. Соловьёв, В.Д. Информационная безопасность: теория и практика. – М.: КноРус, 2021.
10. Бобоев А.Ш. Современные аспекты кибербезопасности в Узбекистане. Журнал «Цифровая экономика», 2023.

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**Курбанова Мафтуна Шокир кизи***Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии*

Аннотация: Целью исследования явилась оценка частоты герпесвирусной инфекции у детей с бронхиальной астмой и изучение её влияния на иммунологический статус пациентов. В ходе обследования 60 детей с различной степенью тяжести бронхиальной астмы было установлено, что у 50% из них присутствуют маркёры активной или латентной герпесвирусной инфекции. У данной группы выявлены более выраженные иммунные нарушения: снижение CD4+/CD8+ соотношения, уменьшение числа NK-клеток, повышение IgE и сдвиг цитокинового баланса в сторону Th2-ответа. Эти изменения коррелировали с тяжестью клинического течения заболевания. Результаты указывают на значимое участие герпесвирусной инфекции в патогенезе бронхиальной астмы у детей и необходимость её учёта при диагностике и выборе терапевтической тактики.

Ключевые слова: бронхиальная астма, герпесвирусная инфекция, иммунологические показатели, иммунный статус, цитокины.

Abstract: The aim of this study was to assess the prevalence of herpesvirus infection in children with bronchial asthma and to analyze its impact on their immunological status. A total of 60 children with varying severity of asthma were examined. Herpesvirus infection markers (active or latent) were identified in 50% of the patients. This group demonstrated more pronounced immunological disturbances, including a decreased CD4+/CD8+ ratio, reduced NK cell count, elevated IgE levels, and a cytokine imbalance with a shift toward a Th2 immune response. These immunological changes correlated with more severe clinical manifestations of the disease. The results suggest a significant role of herpesvirus infection in the pathogenesis of bronchial asthma in children and highlight the importance of its consideration in diagnostic evaluation and treatment planning.

Keywords: bronchial asthma, herpesvirus infection, immunological parameters, immune status, cytokines.

Введение. Бронхиальная астма (БА) представляет собой одно из наиболее актуальных заболеваний в педиатрической практике, характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей, гиперреактивностью бронхов и эпизодами обратимой бронхиальной обструкции. По оценкам ВОЗ, распространённость БА среди детей составляет от 5 до 10 %, при этом в последние годы наблюдается тенденция к увеличению частоты заболевания, особенно в индустриально развитых странах. Несмотря на достижения в области диагностики и терапии, течение заболевания у значительной части пациентов остаётся тяжёлым или неконтролируемым, что свидетельствует о необходимости более глубокого изучения патогенетических механизмов БА.

Одним из ключевых факторов, способствующих хронизации воспалительного процесса и нарушению иммунной регуляции у больных БА, являются инфекционные агенты. Особое внимание в последние годы уделяется роли персистирующих вирусов, прежде всего представителей семейства Herpesviridae, таких как вирус простого герпеса (ВПГ) I и II типов, вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ), цитомегаловирус (ЦМВ), вирус герпеса человека 6

типа (ВГЧ-6). Данные вирусы обладают способностью к длительной латентной персистенции в организме хозяина, периодической реактивации и иммуномодулирующим эффектам, которые могут усиливать аллергическое воспаление и усугублять течение БА. Существует ряд клинических и экспериментальных работ, свидетельствующих о высокой частоте герпесвирусной инфекции у детей с БА, однако до настоящего времени недостаточно полно изучено влияние этой ассоциации на иммунологические параметры, определяющие особенности течения заболевания. Нарушения в соотношении субпопуляций лимфоцитов, дисбаланс цитокинов, снижение естественного киллерного ответа, повышение уровня IgE — все эти иммунологические изменения могут быть связаны с фоновым вирусным носительством и требуют внимательного изучения.

Актуальность настоящего исследования определяется необходимостью более глубокого понимания иммунопатогенеза бронхиальной астмы у детей с учётом возможного влияния герпесвирусной инфекции, что имеет важное значение для совершенствования методов диагностики, прогноза и персонализированного подхода к терапии.

Цель исследования — определить частоту выявления герпесвирусной инфекции у детей, страдающих бронхиальной астмой, и оценить влияние этой инфекции на основные иммунологические показатели, характеризующие состояние иммунной системы пациентов.

Задачи исследования:

1. Определить распространённость герпесвирусной инфекции (ВПГ I/II типов, ЦМВ, ВЭБ) у детей с различной степенью тяжести бронхиальной астмы.
2. Провести сравнительный анализ иммунологического статуса (субпопуляции Т-лимфоцитов, уровень IgE, активность NK-клеток, профиль цитокинов) у детей с БА в зависимости от наличия или отсутствия герпесвирусной инфекции.
3. Выявить возможные иммунологические маркёры, ассоциированные с тяжестью клинического течения БА при сопутствующей герпесвирусной инфекции.
4. Оценить значение данных иммунологических показателей для совершенствования диагностики и дифференцированного подхода к терапии детей с бронхиальной астмой.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 детей в возрасте от 6 до 12 лет (средний возраст — $8,9 \pm 1,4$ года), находившихся на амбулаторном или стационарном лечении по поводу бронхиальной астмы в педиатрических отделениях клинической базы города Ургенча. Среди обследованных — 35 мальчиков (58,3 %) и 25 девочек (41,7 %). В соответствии с классификацией тяжести течения бронхиальной астмы (GINA, 2023), лёгкая степень зафиксирована у 18 детей (30 %), среднетяжёлая — у 24 (40 %), тяжёлая — у 18 (30 %).

Для выявления наличия герпесвирусной инфекции у всех детей были проведены следующие лабораторные исследования:

- определение ДНК вирусов (ВПГ 1/2 типов, ЦМВ, ВЭБ) методом ПЦР в крови и слюне;
- серологическое исследование (IgM и IgG к ВПГ, ЦМВ, ВЭБ) методом ИФА.
- Иммунологическое обследование включало:
- подсчёт лимфоцитарных субпопуляций (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+/56+, CD19+) методом проточной цитофлуориметрии;

- определение общего IgE (метод ИФА);
- оценку уровней цитокинов (IL-4, IL-5, IL-10, IFN- γ) в сыворотке крови;
- определение активности NK-клеток.

Пациенты были распределены на две группы:

Основная группа (n=30) — дети с бронхиальной астмой и лабораторно подтвержденной герпесвирусной инфекцией (в фазе персистенции или реактивации).

Группа сравнения (n=30) — дети с бронхиальной астмой без признаков герпесвирусной инфекции.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения SPSS v.25. Средние значения представлены в виде $M \pm m$. Для оценки достоверности различий между группами применялись t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна–Уитни. Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$.

Результаты исследования. Анализ частоты выявления герпесвирусной инфекции показал, что ДНК герпесвирусов (в первую очередь ВПГ-1/2 и ВЭБ) была обнаружена у 30 из 60 (50 %) обследованных детей с бронхиальной астмой. Серопозитивность по IgG к ВПГ, ЦМВ и ВЭБ составила 85 %, а наличие специфических IgM (активная или реактивированная инфекция) — 28 % случаев. Наиболее часто выявлялись ВПГ-1 (у 18 детей) и ВЭБ (у 14 детей), при этом у части пациентов выявлялись смешанные инфекции. Иммунологические показатели у детей с БА в зависимости от наличия герпесвирусной инфекции представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика иммунологических показателей у детей с БА при наличии/отсутствии герпесвирусной инфекции ($M \pm m$)

Показатель	Группа с ГВИ (n=30)	Группа без ГВИ (n=30)	p-значение
CD3+ (%)	$55,2 \pm 2,1$	$62,6 \pm 1,8$	$<0,05$
CD4+ (%)	$28,7 \pm 1,4$	$35,4 \pm 1,6$	$<0,01$
CD8+ (%)	$23,6 \pm 1,3$	$21,1 \pm 1,2$	$>0,05$
CD4+/CD8+	$1,23 \pm 0,06$	$1,68 \pm 0,09$	$<0,01$
CD16+/56+ (NK-клетки) (%)	$8,1 \pm 0,7$	$12,5 \pm 0,9$	$<0,01$
IgE (МЕ/мл)	348 ± 26	217 ± 19	$<0,01$
IL-4 (пг/мл)	$18,2 \pm 1,3$	$10,6 \pm 1,1$	$<0,001$
IFN- γ (пг/мл)	$7,4 \pm 0,9$	$14,2 \pm 1,2$	$<0,001$

Результаты показали, что у детей с БА при наличии герпесвирусной инфекции наблюдается достоверное снижение общего количества Т-лимфоцитов (CD3+), особенно хелперов (CD4+), с нарушением соотношения CD4+/CD8+, что свидетельствует о развитии вторичного иммунодефицита клеточного звена. Также была зафиксирована выраженная супрессия активности NK-клеток и увеличение уровня общего IgE. Цитокиновый профиль характеризовался преобладанием Th2-ответа — повышение IL-4 и снижение IFN- γ , что способствует активации аллергического воспаления.

Таким образом, ассоциация бронхиальной астмы с герпесвирусной инфекцией сопровождается выраженными иммунными нарушениями, преимущественно в сторону

Th2-дисбаланса и снижения антивирусной резистентности, что может утяжелять течение заболевания и повышать риск обострений.

Обсуждение результатов. Полученные данные свидетельствуют о высокой распространённости герпесвирусной инфекции (в первую очередь ВПГ-1/2 и ВЭБ) среди детей, страдающих бронхиальной астмой. Обнаружение ДНК вируса в крови и слюне, а также наличие специфических IgM и высоких титров IgG подтверждают активную персистенцию или реактивацию герпесвирусов, что, вероятно, связано с особенностями иммунной регуляции у таких пациентов.

Выявленные иммунологические изменения — снижение CD3⁺ и CD4⁺ лимфоцитов, дисбаланс в соотношении CD4⁺/CD8⁺, угнетение активности NK-клеток — указывают на иммунодефицитное состояние, формирующееся у детей с БА при наличии герпесвирусной инфекции. Эти изменения согласуются с результатами исследований, представленных в работах Сухановой Е.В. (2019), Кузнецова В.И. (2021), где подчеркивается роль хронической вирусной нагрузки в индукции Т-клеточного истощения и снижении эффективности врождённого иммунного ответа.

Особое внимание заслуживает выявленный сдвиг цитокинового профиля в сторону Th2-ответа — повышенный уровень IL-4 при сниженном уровне IFN- γ . Это указывает на усиление аллергического воспаления и подавление антивирусной защиты, что может объяснять более тяжёлое течение бронхиальной астмы у детей с сопутствующей герпесвирусной инфекцией. Данные согласуются с концепцией двойного иммунного дисбаланса, согласно которой Th2-активация подавляет антивирусный иммунитет, создавая условия для реактивации латентных вирусов.

Повышение общего IgE у детей с герпесвирусной инфекцией и БА также подтверждает активность аллергического процесса и может быть использовано как дополнительный маркер неблагоприятного течения заболевания. Таким образом, сочетание аллергического заболевания с персистирующей вирусной инфекцией представляет собой сложную патофизиологическую ситуацию, требующую особого внимания как в диагностике, так и в терапии.

Необходимость комплексного подхода к лечению таких пациентов обусловлена не только необходимостью купирования симптомов астмы, но и коррекцией вирусной нагрузки и иммунной дисфункции. Применение иммуномодуляторов, направленных на нормализацию клеточного звена иммунитета и усиление антивирусной активности, может стать перспективным направлением индивидуализированной терапии.

Заключение. Проведённое исследование показало, что герпесвирусная инфекция широко распространена среди детей с бронхиальной астмой и оказывает выраженное влияние на иммунологический профиль больных. У таких пациентов отмечается снижение показателей клеточного иммунитета, в том числе CD3⁺ и CD4⁺ лимфоцитов, снижение активности естественных киллеров, дисбаланс цитокинового профиля с преобладанием Th2-ответа (повышение IL-4, снижение IFN- γ), а также повышение уровня общего IgE. Совокупность этих изменений свидетельствует о формировании вторичного иммунодефицита и активации аллергического воспаления при наличии герпесвирусной инфекции, что может способствовать учащению и утяжелению обострений бронхиальной астмы. Полученные данные указывают на необходимость обязательного обследования детей с БА на персистенцию герпесвирусов и внедрения дифференцированных терапевтических подходов с включением средств иммунокоррекции и антивирусного

действия. Таким образом, выявление герпесвирусной инфекции и коррекция ассоциированных иммунных нарушений должны рассматриваться как важные компоненты комплексного ведения детей с бронхиальной астмой.

Список литературы:

1. Геппе Н.А., Овсянникова Е.В. Современные представления о роли вирусных инфекций в патогенезе бронхиальной астмы у детей // Педиатрия. — 2022. — Т. 101, № 4. — С. 23–28.
2. Суханова Е.В., Артемьева М.А. Иммунологические аспекты персистирующей герпесвирусной инфекции у детей с аллергопатологией // Российский аллергологический журнал. — 2019. — № 1. — С. 34–39.
3. Кузнецов В.И., Павлова О.А. Нарушения клеточного иммунитета у детей с бронхиальной астмой при герпесвирусной инфекции // Вопросы современной педиатрии. — 2021. — Т. 20, № 6. — С. 47–52.
4. Петров Р.В. Иммунология. Руководство для врачей. — М.: МЕДпресс-информ, 2017. — 512 с.
5. О कोरोков А.Н. Вирусные заболевания. Диагностика и лечение. — М.: Медицина, 2018. — 464 с.
6. Литвинова Е.А., Кирсанов Д.Ю. Особенности интерферонового статуса у детей с различными формами аллергических заболеваний // Иммунопатология, аллергология, инфектология. — 2020. — № 2. — С. 15–20.

Raxmonberdiyeva Lobar Bahodir qizi

Toshkent kimyo-texnologiya instituti talabasi

ANNOTATION

Digitization processes provide an opportunity to increase efficiency, ensure reliability and minimize human intervention in certification systems. This article analyzes the importance, advantages and implementation methods of digitalization of certification processes on the example of a halal certificate. The use of digital platforms and technologies not only speeds up the process, but also helps reduce fraud by ensuring data security. Digitization of the Halal certification process will provide new opportunities for businesses and consumers, while increasing compliance with international standards.

Key words: certification process, digitization, halal certificate, efficiency, information security, technological platforms, compliance with standards, fraud reduction, automation, reliability.

INTRODUCTION

In today's fast-paced and technology-driven world, digital transformation has become a key enabler for enhancing operational efficiency across various sectors. Certification processes, which traditionally rely on manual verification and documentation, are no exception to this trend. The digitization of certification processes not only streamlines workflows but also ensures greater transparency, security, and trust among stakeholders.

One notable example is the Halal certification, which serves as a critical standard for ensuring that products and services comply with Islamic dietary and ethical guidelines. However, traditional methods of Halal certification often face challenges such as lengthy approval timelines, limited accessibility, and the risk of human error or fraud. These issues underscore the need for a more efficient, reliable, and technology-driven approach.

This paper explores the implementation of digitized systems for the Halal certification process, highlighting their potential to improve efficiency, maintain data security, and enhance global compliance with international standards. By integrating advanced technologies such as blockchain, cloud computing, and artificial intelligence, the digitization of certification can address current challenges and create new opportunities for businesses and consumers alike.

DISCUSSION AND RESULTS

Halal certification process is divided into mandatory and voluntary forms. First, let's look at the mandatory halal certification process. This practice was developed in Malaysia, where a special government institution operated by JAKIM (Department of Islamic Development Malaysia) operates. Also, in the United Arab Emirates, halal certification is carried out under state control, which is carried out by the Esma Agency for Standardization and Metrology. It is noteworthy that the state religion of these countries is Islam. Therefore, it can be concluded that mandatory halal certification processes are under strict control, and special state bodies should be established to implement them.[2]

Turning to voluntary halal certification, countries that implement this practice are generally secular. For example, in the Russian Federation, in 2008, the Council of Muftis and the All-Russian Certification Research Institute jointly developed a halal voluntary certification system. Halal certification is also carried out voluntarily in the Republic of Kazakhstan. But in

these processes, halal complies with the standards of countries that implement mandatory certification. As an example, the Kazakhstan Association of Halal Industry, which works on the basis of Malaysian standards, can be cited.

Based on the above, it can be concluded that the experience of countries with halal mandatory certification systems can serve as a basis for the development and formation of halal voluntary certification systems.[3]

One of the important problems in the process of halal certification is the lack of uniform standards accepted by the entire world community. As noted by M. Badri, it is necessary to introduce uniform halal standards on a global scale. The existence of these standards also eliminates problems in the export process, since many countries only recognize halal certificates based on certain standards. For example, certificates in accordance with the standards developed in the United Arab Emirates are accepted. ESMA (United Arab Emirates Agency for Standardization and Metrology) recognizes the Islamic associations of countries such as Thailand (CICOT), Japan (ICJ), China (ICA). But Malaysia is not on this list. This situation shows that Malaysia does not accept halal certificates, which is proof that the lack of uniform standards is having a negative impact on the halal certification process. Therefore, the introduction of global standards will help to increase the volume of trade by eliminating export problems.

Halal certificates must comply with established standards, but it is also important to have qualified professionals to implement them. According to A. Gazizov, unqualified employees work in many halal certification centers, which leads to violations of the rules and low-quality implementation of the process. This negatively affects the quality of inspections and the overall quality of the product. The international Halal Standardization and Certification Center under the Council of Muftis of Russia organizes special courses and training programs for the training of qualified specialists. These courses help improve the skills of the organization's employees and improve the quality of halal certification services.

Another problem with halal certification is mislabeling. According to the research of Petrov, Shchupakov and Kravchenko, often the "halal" label is used incorrectly for marketing purposes, which is considered to deceive consumers. In Russia, for such cases, a small fine has been established for deceiving consumers. At the same time, it is emphasized that there are more serious liability measures for violation of mandatory labeling. This is important in limiting the spread of false information.[4]

The digitization of the Halal certification process brings significant advantages, addressing key challenges faced by traditional methods. One major benefit is improved transparency and traceability. By incorporating technologies such as blockchain, the certification process can provide an immutable and verifiable record of product compliance, ensuring that each step—from raw material sourcing to final approval—can be tracked. This fosters trust among consumers and regulatory bodies.

Another critical improvement is efficiency in processing and approvals. Digital platforms enable automated workflows, reducing the time required for document verification, inspection scheduling, and certificate issuance. Artificial intelligence (AI) can further enhance decision-making by analyzing compliance data, identifying anomalies, and flagging potential risks in real-time.

The digitized process also ensures data security and minimizes the risk of fraudulent activities. With secure cloud-based systems, sensitive information can be encrypted and

safeguarded against unauthorized access, reducing the likelihood of tampering or counterfeiting of certificates.

However, successful implementation requires addressing certain challenges. These include the initial costs of technology adoption, training for stakeholders, and ensuring interoperability across different regions and industries. Additionally, the acceptance of digitized systems among traditional communities may require robust awareness campaigns and education.

The study and analysis of digital transformation in the Halal certification process reveal the following key results:[5]

Efficiency Gains: Automation of tasks like document submission, review, and approval led to a reduction in processing times by up to 40% in pilot implementations.

Enhanced Traceability: Blockchain-enabled systems ensured 100% traceability across the supply chain, reducing compliance errors and improving consumer confidence.

Fraud Mitigation: Cases of fraudulent certificates decreased significantly due to the secure verification mechanisms in digitized platforms.

Cost Savings: Over time, businesses reported a 20-30% reduction in administrative costs due to the elimination of manual processes and paperwork.

Stakeholder Satisfaction: Surveys indicated a high level of satisfaction among stakeholders, including businesses, regulatory authorities, and consumers, with over 85% expressing confidence in the digital certification system.

The integration of advanced technologies into the Halal certification process demonstrates a promising pathway toward modernization, offering scalable solutions for industries while adhering to ethical and religious guidelines. This approach can serve as a blueprint for the digitization of other certification systems globally.[6]

CONCLUSION

The digitization of the Halal certification process represents a transformative step toward improving efficiency, transparency, and trust in compliance systems. By leveraging advanced technologies such as blockchain, artificial intelligence, and cloud computing, the certification process can address long-standing challenges, including delays, fraud, and limited traceability. The results of this study highlight significant benefits, including reduced processing times, cost savings, enhanced data security, and increased stakeholder satisfaction.

While the initial adoption of digital systems may require investment and adaptation, the long-term advantages far outweigh these challenges. Furthermore, the successful implementation of a digitized Halal certification process sets a precedent for modernizing other certification systems, paving the way for more streamlined, reliable, and globally accepted standards.

This shift not only supports businesses in achieving compliance efficiently but also fosters greater confidence among consumers, regulatory authorities, and international markets. As the world continues to embrace digital transformation, the integration of technology into certification processes will play a crucial role in ensuring sustainable and ethical business practices.

REFERENCES

1. Khan, M., & Malik, T. (2019). "Role of Artificial Intelligence in Modernizing Certification Processes: A Case Study on Halal Certification." *Global Journal of Technology Management*, 7(3), 88-97.
2. Muhammad, N. A., & Razak, F. (2022). "Adopting Cloud Computing for Halal Certification: A Feasibility Analysis." *Journal of Modern Islamic Studies*, 8(4), 203-215.

3. World Halal Forum (WHF). (2020). "The Future of Halal Certification in the Digital Age." *WHF Annual Report*, 45-58.

4. Tan, S. K., & Hashim, N. (2021). "Mitigating Fraud in Certification Processes Using Blockchain Technology." *International Journal of Information Systems and Blockchain Research*, 6(2), 78-91.

5. Gopalakrishnan, S., & Venkatesan, M. (2019). "Digital Innovations in Supply Chain Management: Implications for Certification." *Supply Chain Innovation Journal*, 14(1), 50-65.

6. Organization of Islamic Cooperation (OIC). (2022). "Standards and Guidelines for Halal Certification in a Digital Era." *OIC Publications*, 2022 Edition.



BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA KREATIV FIKRLASH QOBILIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISH SHAKL VA METODLARI

Eshpo'latova Jang'il Eshanqulovna

Termiz davlat pedagogika instituti

“Boshlang'ich ta'lim” kafedrası o'qituvchisi

Shonazarova Ozoda Erkinovna

Termiz davlat pedagogika instituti talabasi

ANNONTATSIYA

Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilaridagi kreativ qobiliyatlarni rivojlantirish maqsadida foydalanish lozim o'qituvchi vazifalari haqidagi kerakli ma'lumotlar va manbalar keltirib o'tilgan. Maqolada berilgan ma'lumotlar asosida o'qituvchilar va ota-onalar o'zilar uchun kerakli tavsiyalarni olishlari mumkin.

Kalit so'zlar: ta'lim, metodika, tafakkur, kreativlik, belgi, mashq, fikrlash, ijodkorlik, fikrlash, erkinlik.

This article provides the necessary information and resources on teacher responsibilities that should be used to develop creative skills in primary school students. Based on the information provided in the article, teachers and parents can get the advice they need.

Keywords: education, methodology, thinking, creativity, character, exercise, thinking, creativity, thinking, freedom.

Shaxsning kreativligi uning tafakkurida, muloqotida, his-tuyg'ularida, muayyan faoliyat turlarida namoyon bo'ladi. Bolalarda kreativlikni rivojlantirishda quyidagilarga e'tibor qaratish zarur:

1) ular tomonidan ko'p savollar berilishini rag'batlantirish va bu odatni qo'llab-quvvatlash;

2) bolalarning mustaqilligini rag'batlantirish va ularda javobgarlikni kuchaytirish;

3) bolalar tomonidan mustaqil faoliyatni tashkil etilishi uchun imkoniyat yaratish;

4) bolalarning qiziqishlariga e'tibor qaratish.

Quyidagi omillar shaxsda kreativlikni rivojlantirishga to'sqinlik qiladi:

1) o'zini tavakkaldan olib qochish;

2) fikrlash va xatti-harakatlarda qo'pollikka yo'l qo'yish;

3) shaxs fantaziyasi va tasavvurining yuqori baholanmasligi;

4) boshqalarga tobe bo'lish;

5) har qanday holatda ham faqat yutuqni o'ylash.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirish usullari va vositalariga ta'sir qiluvchi muhim omillardan biri o'qituvchi-o'quvchilar hamkorligi ekanligiga alohida e'tibor qaratildi. Ma'lumki, ta'lim jarayoni ikki yoqlama xarakterga ega bo'lib, o'qituvchi va o'quvchilarning teng munosabatlaridan tashkil topadi. Bu jarayonga rahbarlik qiluvchi o'qituvchi ta'lim jarayonining to'g'ri tashkil etilishi, ta'lim maqsadlarining to'g'ri amalga oshirilishi va ta'lim natijalari uchun javobgar shaxs hisoblanadi. Ammo bu, ta'lim jarayoni o'qituvchining to'liq hukmronligi ostida amalga oshadigan jarayon, degan noto'g'ri fikrning tug'ilishiga asos bo'la olmaydi. Hozirgi davr talabi ham kimnidir bo'ysundirish orqali emas, balki hamkorlik munosabati yordamida ijobiy natijaga erishishdir. Ta'lim jarayonida o'quvchilar faoliyatining shakllanishi fan asoslarini o'zlashtirishga oid mexanizmgina bo'lib qolmasdan,

balki shaxsning umumiy ijtimoiy-madaniy qobiliyatlarini tarkib toptirishga ham qaratilishini unutmaslik lozim. Bizningcha, o'quv vaziyati ta'lim jarayonini tashkil qiluvchi o'zgaruvchan tizim sanalib, u quyidagicha ikki qismdan iborat. O'qituvchi bilan o'quvchilar hamkorligi o'quvchilarning o'zaro bir-birlari bilan hamkorligi.

O'qituvchi bilan o'quvchilarning hamkorligi o'qituvchining o'quvchilarga ko'rsatadigan yordamidan boshlanadi. U asta-sekin faollashib o'quv harakatlariga aylanadi. Natijada, o'qituvchi bilan o'quvchilar munosabati hamkorlik pozitsiyasiga o'sib o'tadi. Materiallar tahlilining ko'rsatishicha, mantiqiy topshiriqlar hamkorlikda bajarilgandagina bilimlarni o'zlashtirish mahsuldor bo'ladi. Ilmiy manbalarda ta'limning shunday tashkil etilishini hamkorlikdagi mahsuldor faoliyat vaziyati, deb atash qabul qilingan. Pedagogik adabiyotlar tahlili va ijodiy tajribalarimiz natijalariga ko'ra hamkorlikdagi mahsuldor o'quv faoliyati vaziyatini tashkil qilishning asosiy tamoyilini ko'rsatib o'tish maqsadga muvofiqdir:

1. Ta'limda mazmunning izchilligi tamoyili. Unga ko'ra shaxs o'z faoliyatini muayyan maqsad asosida tashkil qilishida mazkur faoliyatning uzluksiz shakllanishi ko'zga tashlanadi.

2. O'qituvchi-o'quvchilar hamkorligining mustaqil ijodiy faoliyat bilan bog'liqligi tamoyili. O'quv jarayonida o'quvchilar bilan hamkorlik qilish katta ahamiyatga ega. O'quvchilarning ta'limga qay darajada ixlos qo'yishi o'qituvchining mana shu hamkorlikni yarata bilish mahoratiga bog'liq. O'qituvchi bilan o'quvchilarning o'quv faoliyatidagi muhitning to'g'ri uyushtirilishi o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi, ularni butun kuch va g'ayratini sarflashga undaydi. Bu o'zaro muloqotning shunday bir shaklidirki, bunda o'quvchi o'zini pedagogik ta'lim obyekti deb emas, balki mustaqil va erkin harakat qiluvchi shaxs deb biladi. O'qituvchining o'rganilayotgan fan bo'yicha qaysidir bir ma'lumotga aniqlik kiritish paytida o'quvchilarga yordam so'rayotganday murojaat qilishi hamkorlik faoliyatini yanada chuqurlashtiradi. O'quvchilarni o'rganuvchi va tarbiyalanuvchiga aylantirish o'qish o'qitish jarayonini muvaffaqiyatli olib borishninggina sharti bo'lib qolmay, balki ularni har jihatdan barkamol insonlar qilib tarbiyalashning ham muhim shartidir. O'quvchi o'qitish va tarbiyalash jarayonining o'zidayoq bilim va tarbiya oluvchi shaxsga aylanadi. Sh.A.Amonashvili ta'lim jarayonida o'quvchi bilan hamkorlik munosabatini o'rnatish lozimligini ta'kidlab, shunday deydi: «O'quvchining o'quv biluv faoliyati nafaqat qiziqarli o'quv material va uni tushuntirishning turli metodlari vositasida, balki pedagogning ta'lim jarayonidagi muomala xarakteriga ko'ra tartibga solinadi. Mehr, ishonch, hamkorlik, hurmat mavjud bo'lgan muhitda o'quvchi o'quv topshiriqlarini oson o'zlashtiradi. Yutuqlari, mustaqil fikri, ijodiy izlanishlari yuqori baholanayotganini ko'rgan o'quvchi yanada murakkab bo'lgan o'quv topshiriqlarini bajarishga intila boshlaydi». O'qitishda muammoli ta'limdan foydalanish ham, kreativ qobiliyatni shakllantirishda samarali hisoblanadi. O'quvchilarning biror-bir haqiqatni mustaqil izlashi va kashf etishi bilan bog'liq bo'lgan ta'lim metodlaridan evristik yoki tadqiqotchilik metodlari bilan birga o'quvchilarni ijodiy fikr "laboratoriyasi"ga olib kiradigan jarayon ham asosiy ahamiyatga egadir. Muammoli ta'lim shu jihatdan bir qancha afzalliklarga ega:

1. U o'quvchilarni mantiqiy, ilmiy, didaktik, ijodiy fikrlashga o'rgatadi.

2. U o'quv materialini ishonarli qiladi, bu bilan bilimlarning e'tiqodga aylanishiga ko'maklashadi.

3. U odatda, ancha ta'sirchan bo'lib, chuqur intellektual his-tuyg'ular, shu jumladan ko'tarinki ruh, hissini o'z imkoniyatlari va kuchiga ishonch tuyg'usini vujudga keltiradi, shuning uchun u o'quvchilarni qiziqtiradi, o'quvchilarda ilmiy bilishga jiddiy qiziqishni tarkib toptiradi.

4. Haqiqat qonuniyatining mustaqil “kashf etilishi” olingan bilimlarni unutmastligi aniqlab chiqilgan, mustaqil hosil qilingan bilimlar unutilgan taqdirda ham ularni tezda qayta tiklash mumkin.

Muammo yuzasidan olib borilgan izlanishlar o'quvchilarning o'quv jarayoniga munosabati o'qituvchi va o'quvchilar o'zaro ta'sir jarayonining to'g'ri tashkil etilishi, o'quv materiallarini tanlash va tashkil qilish, bilimlarni o'zlashtirish jarayonini takomillashtirish usullariga, o'quv natijalariga qo'yiladigan baho tizimiga bogliqligini ko'rsatdi. Kreativlik va o'zaro hamkorlik bir-biriga mustahkam bog'liq. Zero, faqatgina yangicha yondashuv asnosida hamkorlik vujudga keladi va mana shu hamkorlikda ijodkorlik o'z ifodasini topadi. Pedagogik kreativlikni faqatgina yangilikka, tajribalar o'tkazishga intilish deb tushunmaslik kerak. Bu intilish sog'lom fikrning rasmiyatchilik ustidan g'alabasini ham ifoda etadi. Boshlang'ich sinf darslarida o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladigan topshiriqlar ustida ishlash alohida o'rin tutadi. O'quvchi o'zi uchun qulay sharoitda hayotiy va o'quv tajribasiga tayanib og'zaki yoki yozma nutqi orqali fikrlash faoliyatini amalga oshiradi. Unda har bir fanning o'zi uchun noma'lum qirralari xususida o'qituvchi bilan faol hamkorlik qilish uchun ruhiy tayyorgarlik paydo bo'ladi. U mavzu yuzasidan berilgan savollarga tegishli javob qaytarish uchun mustaqil ijodiy izlanishlarga harakat qiladi. O'qituvchi bunday hamkorlik jarayonida o'quvchilarning kreativligini o'stirish bilan birga diagnostik vazifani ham bajaradi, ya'ni o'quvchilarning qobiliyati, qiziqish doirasini aniqlaydi, kreativ iqtidorini chamalaydi. Kreativlikni rivojlantiruvchi topshiriqlar ustida ishlash jarayonida bu g'oyat muhimdir. Boshlang'ich ta'lim – bu har bir bolaning hayotida chuqur iz qoldiruvchi ta'lim turidan biri bo'lib, ta'limning bu bosqichida pedagog o'qituvchilarga katta mas'uliyat yuklatiladi. Ya'ni boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi hali maxsus o'rganishni talab etmoqda. O'quvchilar o'z-o'zidan kreativ bo'lib qolmaydi. Uning kreativ qobiliyati ma'lum vaqt ichida izchil o'qib-o'rganish, o'z ustida ishlash orqali shakllantiriladi va asta-sekin takomillashib, rivojlanib boradi. O'qituvchilar o'quvchilar bilan hamkorlikda ish yuritib, ularning har bir fikrini inobatga olishi va buni o'quvchiga sezdirishi kabi muhim vazifalarni bajarish orqali o'quvchilarni o'zgacha yondashuvli ya'ni kreativ bo'lishlariga erishishi mumkin. O'qituvchi o'quvchilarga muammoli masala va vaziyatlarni berib, o'quvchining masala yechimini topishga ijodiy yondashishi undagi hissiy irodaviy sifatlarni rivojlanishiga yordam beradi. Bu o'quvchilarni o'z ustida ishlash, mustaqil o'qib o'rganishiga imkoniyat, ichki ehtiyojning oshishiga turtki bo'ladi. «Kreativlik» tushunchasi «ijod» tushunchasi bilan bog'liq. Biroq, «kreativlik» tushunchasi tegishli lug'atlarda munosib differentsiyasini topmagan va ijod psixologiyasida yetarlicha aniqlanmagan. O'nlab ilmiy ishlarda kreativlikning u yoki bu qirralariga turlicha yondashib, har xil darajada qamrab olinayotganligiga qaramasdan, hozirgacha na muammoning o'ziga va na unga taalluqli bo'lgan amaliy savollarga nisbatan yagona to'xtam mavjud emas. Yuqoridagi fikrlarni umumlashtirgan holda kreativlik va ijodkorlik aynan bir xil ma'no anglatmaydi degan fikrga keldik. Chunki, ijodkorlik deganda barchaning ko'z o'ngiga ma'lum bir narsani ixtirosi, chizmasi va hokazolar kelishi mumkin. Lekin biz tadqiqotimizda kreativlikni, dars jarayonida berilgan vazifaga hech kimnikiga o'xshamas yo'l topish va uni ilmiy asoslay olish, yangicha fikrlash, uni tadbiq eta olish qobiliyati deb oldik. Ya'ni biz tadqiqotimizda ta'lim sohasiga oid kreativlikni ya'ni boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ qobiliyatlarni rivojlantirish metodikasini ko'rib chiqamiz. Kreativlik ijodkorlikka nisbatan kengroq tushuncha degan fikrga keldik.

XULOSA

Avvalo, har bir dars jarayonini tashkil etilishida aniqlik bo'lishi muhim hisoblanadi. O'qituvchi o'quvchilarga erkinlikni, albatta, me'yorida ta'minlab berishi lozim. Bolaga, garchi u ishning ijobiy natijaga ega bo'lishiga ishonmasa-da, boshlangan ishni oxiriga etkazishi uchun imkoniyat yaratish muhim va kundalik daftar yuritib, unga bolada kreativ qobiliyat shakllanishini qayd etib borishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: "O'zbekiston", 2017 y
2. Pedagogik kompetentlilik va kreativlik asoslari" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy qo'llanma. :- Toshkent 2015y
3. Ne'matov Bo'ritosh. "Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kreativ faoliyatini takomillashtirish" diss. Avtoreferati. Termiz), 25–31.
4. Eshpulatova Jang'il Eshonqulovna. (2023). METHODOLOGY OF DEVELOPMENT OF CREATIVE SKILLS OF PRIMARY CLASS STUDENTS. *International Journal of Pedagogics*, 3(03), 25–31.
5. Zhangil ESHPULATOVA. (2023). CRITERIA FOR DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING ABILITY OF PRIMARY CLASS STUDENTS. *World Bulletin of Social Sciences*, 27, 1-5.
6. KOMPETENTLI YONDOSILISH ASOSIDA TALABALARDA IJODIY QOBILIYATNI RIVOJLANTIRISH. (2025). *EduVision: Pedagogika va ta'lim sohasidagi innovatsiyalar jurnali*, 1 (2), 164-169.
7. Eshpo'Latova, J. E. (2024). MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O 'QUVCHILARDA KREATIV FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH. *Inter education & global study*, (3 (1)), 139-146.
8. Eshpo'Latova J. E. MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O 'QUVCHILARDA KREATIV FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH // *Inter education & global study*. – 2024. – №. 3 (1). – C. 139-146.
9. Eshpulatova Jang'il Eshonqulovna, . (2023). BAŞLANGICH SIF O'QUVCHILARINING IJODLIK MAKORATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI. *Xalqaro Pedagogika jurnali*, 3 (03), 25–31. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume03Issue03-05>
10. Eshanqulovna, E. L. J. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ fikrlash qobiliyatlarini takomillashtirish shakl va metodlari.
11. Eshanqulovna, E. L. J. I., & Shopoatovna, T. L. B. (2024, February). BOSHLANGICH SINF O 'QUVCHILARDA IJODIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS* (Vol. 1, No. 2, pp. 68).

**O'QUVCHILARNING O'QUV-BILISH FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA
MODELLASHTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI****Qulmuminov O'rolboy Safar o'g'li**

Termiz davlat pedagogika instituti, o'qituvchi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf ona tili darslarida o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini modellashtirishning nazariy asoslari, mazmuni va samarali tashkil etish yo'llari yoritilgan. Shuningdek, modellashtirish usuli orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlash, mantiqiy tahlil qilish va nutqiy kompetensiyalarni shakllantirishga oid tajribalar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: modellashtirish, ona tili, boshlang'ich ta'lim, o'quv-bilish faoliyati, metodika, kompetensiya.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning mustaqil fikrlash, mantiqiy mushohada yuritish, tilni chuqur anglash va amaliyotda qo'llay olish qobiliyatini shakllantirish muhim vazifalardan biridir. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarda ona tili darslari bu jarayonning muhim bosqichidir. Shu sababli, dars jarayonida modellashtirish usullaridan foydalanish orqali o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini samarali yo'lga qo'yish zaruriy hisoblanadi.

Modellashtirish — bu murakkab hodisa yoki jarayonni soddalashtirilgan shaklda ifodalash va uni o'rganishga imkon beruvchi metoddir. U orqali bolalar mavzuni chuqurroq tushunadi, tahlil qilishni o'rganadi va faol ishtirokchi sifatida ta'lim jarayonida qatnashadi.

Asosiy qism

Modellashtirish o'quvchilarning bilimlarni ongli ravishda egallash, ularni tahlil qilish va amaliy faoliyatga tatbiq etish imkoniyatlarini kengaytiradi. Pedagogik nuqtayi nazardan bu yondashuv quyidagilarga asoslanadi:

1. Zamonaviy kognitiv psixologiya tamoyillariga: modellashtirish orqali axborot miqdori vizual va mantiqiy shakllarda qabul qilinadi, bu esa eslab qolishni yengillashtiradi.

2. Vygotskiyning proksimal rivojlanish zonasi nazariyasiga: modellar orqali murakkab til hodisalari oddiy holatda namoyon bo'lib, o'quvchi mustaqil tahlilga o'tadi.

3. Brunerning spiral o'qitish nazariyasiga: modellashtirish orqali har bir mavzu bosqichma-bosqich, takroriy tarzda o'rganiladi, bunda har gal chuqurroq darajada o'zlashtirishga erishiladi.

Shuningdek, modellashtirishning emotsional va motivatsion afzalliklari bor. O'quvchilar model yaratishda ishtirok etar ekan, o'zlarini muallif sifatida his qiladilar. Bu esa ularni darsga bo'lgan qiziqishini orttiradi.

O'quv-bilish faoliyatini modellashtirishning pedagogik asoslari xususida fikr yuritadigan bo'lsak, modellashtirish usuli ta'lim metodikasining interaktiv yondashuvlariga asoslanadi. Bu usul konstruktivizm nazariyasi, ya'ni "bilimlarni o'quvchining o'zi yaratadi" tamoyiliga mos keladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun modellashtirish:

- til hodisalarini obrazli va vizual ko'rinishda qabul qilishni yengillashtiradi;
- faollikni oshiradi;
- fikrlash faoliyatini jonlantiradi;
- bilimlarni tizimli o'zlashtirishga imkon yaratadi.

Ona tili darslarida modellashtirish ko'proq fonetik, leksik, grammatik va uslubiy bilimlarni o'rganishda qo'llaniladi.

Boshlang'ich sinflarda quyidagi modellashtirish shakllari keng qo'llanilishi mumkin:

1. **Grafik modellar** – so'z tuzilishi, gap tarkibi, nutq birliklarining o'zaro bog'liqligini sxematik ko'rsatish.

2. **Simvolik modellar** – belgi va ramzlar yordamida til birliklarini anglash (masalan, so'z turkumlari uchun turli ranglar yoki belgilar).

3. **Rol o'ynash modellari** – o'quvchilar mavzuga doir rollarni ijro etib, til hodisalarini jonlantiradi.

4. **Didaktik o'yinlar orqali modellashtirish** – o'yin shaklidagi mashg'ulotlar orqali til qoidalarini tahlil qilish va mustahkamlash.

Maktab amaliyotidan misollar keltirib o'tamiz. 1-sinfda "So'z va uning ma'nosi" mavzusini o'rganishda o'qituvchi so'zlarni turli tasvirlar (piktogrammalar) bilan ifodalaydi. Har bir tasvir muayyan ma'noni bildiradi. O'quvchilar ushbu tasvirlar orqali so'zlarning umumiy va alohida belgilarini tahlil qiladi. Bu jarayon bilimlarni anglashda yuqori darajadagi motivatsiyani vujudga keltiradi.

Yoki 3-sinfda "Gapning bo'laklari" mavzusida o'quvchilar har bir gap bo'lagiga alohida rang berilgan tasviriy model ustida ishlaydi. Masalan, ega yashil rangda, kesim qizil rangda belgilanadi. Bu yondashuv orqali bolalar gapni tahlil qilishni amaliy ko'rinishda o'rganadi.

O'quvchining faoliyatida modellashtirishning samarali tomonlari mavjud bo'lib, ular quyidagilardan iborat:

1. Tushunish darajasini oshiradi.
2. Darsga qiziqishni kuchaytiradi.
3. Til hodisalarini chuqur anglash imkonini beradi.
4. Nutqiy muloqot va izohlash malakalarini rivojlantiradi.
5. Analitik va ijodiy fikrlashga yo'l ochadi.

Ona tili darslari tarkibida modellashtirish imkoniyatlarini ko'rib chiqamiz:

Fonetika bo'yicha harflar va tovushlarning talaffuz modellarini yaratish, undoshlar va unli tovushlarni grafik tasnif qilish (jadval, sxema), orfoepik norma va talaffuzda xatolarning oldini olish uchun tovushli modellar ishlab chiladi.

Leksikaga oid sinonim, antonim, omonimlarni vizual diagramma orqali ifodalash, so'z boyligini oshirish uchun semantik xaritalar tuzish, kontekst asosida so'z ma'nosini aniqlash modellarini yaratish muhim.

Morfologiya bo'yicha so'z turkumlarini belgilovchi belgilar asosida tasniflash (rangli belgilash orqali), so'z yasash modellari: qo'shimcha, so'z yasovchi qo'shimchalar, ot, sifat, fe'l kabi so'z turkumlari ustida modellashtirilgan tahlil usullaridan foydalaniladi.

Sintaksis bo'yicha gap bo'laklarini model asosida aniqlash, gap turlari (so'roq, undov, inkor) bo'yicha modellar ajratiladi.

Matnshunoslik bo'yicha matn tarkibini (kirish, asosiy qism, xulosa) model shaklida ajratish, aloqadorlik vositalari (bog'lovchi, so'zlar takrori, sinonim) bo'yicha sxemalar tuziladi.

Dars jarayonida modellashtirishdan foydalanish texnologiyasi sifatida quyidagi modelni tavsiya qilamiz. Modellashtirish samarali bo'lishi uchun o'qituvchi quyidagi texnologik bosqichlarga amal qilishi maqsadga muvofiq:

1. Tayyorlov bosqichi:

- Mavzuga mos model turini tanlash.
- O'quvchilar bilim darajasini hisobga olish.
- Vizual vositalarni (kartochkalar, taxtadagi grafikalar, slaydlar) tayyorlash.

2. Amalga oshirish bosqichi:

- Model orqali yangi mavzuni tushuntirish.
- O'quvchilar ishtirokida model yaratish.
- Modelni tahlil qilish va muhokama qilish.

3. Mustahkamlash bosqichi:

- Model asosida mashqlar bajarish.
- Yangi vaziyatlarda modelni qo'llab ko'rish.
- Mustaqil modellashtirishga topshiriq berish.

4. Baholash bosqichi:

- O'quvchi model orqali materialni qay darajada o'zlashtirganini aniqlash.
- O'quvchilar orasida differensial yondashuv asosida baholash.

Dars jarayonida modellashtirishdan foydalanishda o'qituvchilar quyidagi turdagi metodik ishlanmalardan foydalansa bo'ladi:

- Didaktik kartochkalar – har bir so'z turkumi uchun alohida belgilar bilan.
- Gap modeli konstruktori – so'zlar to'plamidan gap yasash.
- Semantik xaritalar – ma'nodosh so'zlar, mavzu asosida fikr klasteri yaratish.

Tayyor grafikalar – ona tili mavzulariga mos sxemalar (masalan, so'z turkumlari daraxti, gap tahlili diagrammasi). Bu modellar orqali darsda yuqori samaradorlikka erishish mumkin, ayniqsa, o'quvchilarning faol qatnashuvi va muloqotda bo'lishi ta'minlanadi.

Modellashtirish metodikasi o'quvchilarda quyidagi ko'nikmalarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi:

- Tahliliy va tizimli fikrlash;
- Nutqiy kompetensiya;
- Mustaqil o'rganish va mantiqiy xulosa chiqarish;
- O'rganilgan bilimlarni amaliyotga tatbiq etish.

Xulosa

Ona tili darslarida modellashtirish o'quvchilarning nafaqat bilim darajasini oshiradi, balki ularning tafakkurini shakllantiradi, muloqotga tayyorlaydi, faoliyatini faollashtiradi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'limda bu yondashuv o'quvchilarning rivojlanish bosqichlariga mos kelgani uchun ta'lim samaradorligini oshiradi. Kelgusida modellashtirishni texnologiyalashtirish, raqamli vositalar orqali boyitish orqali uning imkoniyatlari yanada kengayadi.

Takliflar:

1. Ona tili darslari uchun modellashtirishga oid metodik qo'llanmalar ishlab chiqilishi lozim.

2. Boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun maxsus treninglar tashkil etilishi kerak.

3. Darslik va o'quv qo'llanmalarda modellashtirishga oid topshiriqlar ulushini oshirish maqsadga muvofiq.

4. Raqamli ta'lim vositalarida interaktiv modellar bazasi yaratilsa, bu o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayeva, M. "Boshlang'ich ta'lim metodikasi." Toshkent: O'zR TA, 2020.
2. Vygotsky, L.S. "Pedagogik psixologiya." Moskva, 1991.
3. Qurbonova, G. "Til o'rganishda interfaol metodlar." O'zMU nashriyoti, 2022.
4. Mavlonova, R. "Ona tili ta'limida innovatsion texnologiyalar." TDPU, 2021.

5. Мухтарова, Л. А. (2017). BOSHLANG'ICH TA 'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING O'RNI. In НАУЧНЫЙ ПОИСК В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (pp. 119-120).
6. Мухтарова, Л. А. (2018). Развитие творческого мышления у школьников начальных классов. *Гуманитарный трактат*, (24), 9-10.
7. Мухтарова, Л. А. (2018). Развитие И Формирования Критического Мышления У Школьников Начальных Классов. *Гуманитарный трактат*, (24), 13-14.
8. Kulmuminov, U., & Mukhtarova, L. (2023). POSSIBILITIES OF CREATIVE THINKING AND ITS MANIFESTATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *Open Access Repository*, 4(02), 81-84.
9. Mukhtarova Lobar Abdimannabovna, & Saidakhmatova Nafisa Soatmurod kizi. (2023). DEVELOPMENT OF READING UNDERSTANDING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS. *Academia Science Repository*, 4(04), 18-22.
10. Nafisa Saidakhmatova, & Lobar Mukhtarova. (2023). THE SIGNIFICANCE OF A ARTWORK IN THE FORMATION OF LEARNING SKILLS. *Academia Science Repository*, 4(04), 176-180.
11. Pardayeva Gulbahor Jalgashevna, & Mukhtarova Lobar Abdimannabovna. (2023). PEDAGOGICAL POSSIBILITIES OF TEACHING NATURAL SCIENCES BASED ON STEAM TECHNOLOGY. *World Bulletin of Social Sciences*, 21, 109-111.
12. Feruza RAKHMONOVA, & Lobar MUKHTAROVA. (2023). THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF FORMING A CULTURE OF READING IN PRIMARY EDUCATION. *European Scholar Journal*, 4(3), 5-7.
13. Мухтарова, Л. А. (2017). BOSHLANG'ICH SINFLARDA RIVOJLANTIRUVCHI TA'LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI. *Апробация*, (2), 93-94.
14. Qulmo'minov O'rolboy, & Suyundikova Muslima. (2025). BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FANLARNI MEDIA TA'LIM VOSITALARI ASOSIDA O'QITISH METODIKASI. ZAMONAVIY DUNYODA FANNING O'RNI VA AHAMIYATI BO'YICHA KONFERENSIYA, 2(1), 11-16.
15. Qulmuminov, O. R., & Suyundikova, M. (2025). STEAM FANLARI VA ULARNING ZAMONAVIY TA'LIMDAGI AHAMIYATI. *PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH*, 2(1), 8-14.
16. Qulmuminov, O. R., & Suyundikova, M. (2025). ONA TILI DARSLARI ORQALI O 'QUVCHILARNING KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH YO 'LLARI. *PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH*, 2(1), 15-20.
17. Safar o'g'li, Q. O. R. MODELLASHTIRISH ONA TILI O'QITISH TIZIMIDA YANGICHA YONDASHUV.
18. Kulmuminov, U. (2023). CREATIVE TEACHING IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE EDUCATION. *Open Access Repository*, 4(2), 434-437.
19. KULMOMINOV, O. (2023). ISSUES OF DEVELOPMENT OF STUDENT'S CREATIVE SKILLS IN WORLD SCIENCE. *World Bulletin of Social Sciences*, 27, 54-56.
20. Kulmominov, O. (2023). TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING SKILLS OF PRIMARY CLASS STUDENTS IN

NATURAL SCIENCE TEACHING. Open Access Repository, 9(10), 112-116.

21. Kulmominov, O., & Ibragimova, F. (2024). DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITY OF STUDENTS IN PRIMARY EDUCATION AS A PEDAGOGICAL PROBLEM. World Bulletin of Social Sciences, 34, 66-69.

22. Kulmominov, O. (2024). Creative Thinking Of Students In Primary Education And Methods Of Its Display In The Educational Process. Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments, 2(5), 283-289.

23. Hilola, N. (2024). BOSHLANG 'ICH SINF O 'QUVCHILARIGA SUV TEJASH VA ULARNI ISROF QILMASLIKKA OID BILIMLARNI O'RGATISH. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 7(5), 170-173.

24. Safar o'g'li, K. U. (2024). PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE SKILLS IN WORLD SCIENCE. *International journal of artificial intelligence*, 4(10), 10-13.

25. Safar o'g'li, K. U. (2024). FEATURES OF THE PROCESS OF DEVELOPING CREATIVE ABILITIES IN NATIVE LANGUAGE LESSONS. *International journal of artificial intelligence*, 4(10), 6-9.

Baxtiyorova Nodirabegim Otabek qizi

Student, Chirchik State Pedagogical University

Okeanka2406@icloud.com

Co-author: **Z.A. Umirova**

Teacher: Chirchik state pedagogical university

adress:zamira_07_91@mail.r

ABSTRACT

This article examines the significant role that technology plays in modern language learning, particularly in the context of English as a Second Language (ESL) and English for Specific Purposes (ESP). It provides a historical overview of the evolution of technology in language education, from the early days of Computer-Assisted Language Learning (CALL) to the current trends in technology-assisted language learning. Digital education offers new learning opportunities as student engagement in an interactive digital environment and educators use hybrid personalized learning courses, innovative, engaging learning strategies. Looking at student success in the modern conditions they are required to be not only thoughtful digital content users, but also effective digital media creators are able to collaborate their skills and share ideas through dynamic storytelling, data visualization when rendered in Uzbek.

Key words: *infallible, domain, proactive, fusion, acceleration.*

INTRODUCTION

In today's rapidly advancing digital age, technology has significantly reshaped the landscape of education, offering new and innovative methods for learning and teaching. Among the most transformative changes are the rise of software platforms, distance learning, and mobile applications, which have revolutionized the way foreign languages are taught and learned. These tools enable learners to access educational resources from anywhere in the world, at their own pace, and through a variety of interactive formats. Software platforms, such as language learning programs and online classrooms, provide structured lessons, real-time feedback, and a wealth of resources that support the acquisition of new languages. Distance learning, on the other hand, removes geographical barriers, offering learners the flexibility to study from any location, fostering greater access to high-quality language education. Meanwhile, mobile applications have further democratized language learning by offering portable, on-the-go learning experiences that cater to the needs of busy, modern learners. This convergence of technology enhances foreign language instruction by promoting engagement, convenience, and personalized learning, ultimately making language education more accessible, effective, and adaptable to diverse learner needs.

English well have rapidly increased in today's technology-driven societies. In addition to exceptional learning environments, teachers and researchers are also called to develop their diversity of methods and materials in order to meet or come close to learners' expectations and

needs. This paper describes an attempt to explore the potential impact of technological materials, particularly computer-based media, on foreign language education including ESP or EAP. The paper concludes with some suggestions on how to enrich the language learning process and assist teachers in making their lessons more creative by integrating technology into the foreign language classes.

PARTICIPANTS AND MATERIALS

The study involved an analysis of a wide range of texts, including technical articles, news reports, and literary works, in which English words were translated into Uzbek. The online learning system, with its wide range of capabilities and resources, can be personalized in many ways. This is the best way to create an ideal learning environment that meets the needs of each s

Thus, students are simply using technology instead of drawing from this knowledge. Using applied science to educate properly is good, but it is just a matter of time before turning it into an active skill set. Full use of computers breeds bad study habits. Many students continue to browse websites looking for the shortest way to solve math problems, instead of solving them in the traditional way, which in turn helps them gain a deeper knowledge of the subjects. The spelling checker is unable to teach them the correct spelling, resulting in a huge number of spelling errors on paper. Since humans are not infallible, technology can be wrong in the same way. There are many issues such as server error and connection issues that will take a long time to fix, making learning difficult and slow, which can sometimes be frustrating for both students and teachers. Waste of time due to unnecessary problems is generally discouraged in schools or any educational institution where every moment of time is valued. With the acceleration of technology, the website owner is calling for their websites to rank higher in search engines so that they only focus on ranking and not the content they are. Many sources contain incorrect information that has been copied and pasted from other websites without verifying its accuracy. In this way, a student can receive deliberately false information on these resources.

RESULTS

It is worth noting that the digitalization of education in Russia will soon create many problems in schools. There is a considerable gap between the provision of the technique used by the learner and the traditional teaching methods. As a result, digitalization has both defenders and opponents of this phenomenon. So some officials believe that such solutions will help to choose a comfortable training program and an individual approach to each pupil, student. If the technology helps to better understand and remember the material, then it can be studied and implemented. Others are more skeptical about this, claiming that the digitalization of Russian education is fraught with serious problems. These practices explain how technology tools are used to enhance language learning [16]. Proclaiming strategies or models for effective technology-enhanced language learning should not only help teachers, but also guide students or language learners at an introductory level to adopt a right path, in the sense of how to make appropriate use of technology tools based on the guidelines or pedagogical approaches proposed in the domain. The strategies accompanying the teaching approaches or models are necessary and inevitable. Understanding the underlying language learning strategies may also help the language model

designers to identify language learning tasks or activities that maximize the efficiency and effectiveness of language learning with technology use.

DISCUSSION

The findings highlight that the translation of English words into Uzbek faces both linguistic and cultural challenges. Lexical gaps and the influence of globalized terminology are the most pressing issues. While loanwords from English are increasingly common, their frequent usage may dilute the richness of the Uzbek language and limit its ability to adapt to new concepts in a way that is culturally meaningful. In turn, the above trends will affect all aspects of education, which also affects class work and the development of education in general. Future classroom activities will present something other than the mundane picture, like a teacher standing in front of his students at desks lined up in ideal rows. The introduction of innovative digital technologies will change both the form and methods of teaching and the environment itself. For example, that the digitalization of educational resources, training programs and other things will not correspond to the information of the educational process. This area requires a constant flow of breakthrough and proactive ideas and projects.

CONCLUSION

In today's world, intelligent use of technology can improve education. Distance learning has many advantages. But the main thing will always be the teacher-student relationship, because it is between them that learning takes place. There is an essential need to study and analyze the features of digital translation, which we define as the translation of texts from one language into another using specialized computer programs. By adopting innovative strategies and staying informed about the latest trends, educators can make language learning more engaging, accessible, and effective. The future of language education lies in the thoughtful fusion of traditional methods with cutting-edge technology, ultimately leading to more dynamic and successful language acquisition experiences.

REFERENCES

1. A. Antonopoulo, Mastering Bitcoin. Programming of the blockchain (DMK Press, 2018).
2. A. Grigorjev, Risks of digitalization at schools.
3. Anderson T, Rivera Vargas P. A critical look at educational technology from a distance education perspective. Digital Education Review, 2020, num. 37, p. 208-229. 2020. ub.edu
4. D. Drescher, Fundamentals of blockchain: an introductory course for beginners in 25 small chapters (DMK Press, 2018).
5. Booton SA, Hodgkiss A, Murphy VA. The impact of mobile application features on children's language and literacy learning: a systematic review. Computer Assisted Language Learning. 2023 Mar 4;36(3):400-29. tandfonline.com.
6. Kozimov, M. (2020). Cultural and Linguistic Challenges in Translating English into Uzbek. Central Asian Journal of Linguistics and Translation, 28(3), 118-130.

Abdusharifova Sarvinov Sobirjon qizi

Urganch davlat universiteti Filologiya va san'at fakulteti

Annotatsiya: Maqolada O'zbekiston xalq shoiri Omon Matjon she'riyatida uchrovchi badiiy tasvir vositalaridan biri bo'lgan epitet, sifatlashlar tahlil asosida yoritiladi.

Kalit so'zlar: Badiiy tasvir vositalari, poetik figuralar, stilistik figuralar, epitet.

Har qanday badiiy asarning ta'sirchanligini unda qo'llanilgan badiiy vositalari ta'minlaydi. Badiiy tasvir vositalari qo'llanmagan qaysi adabiy turga oid asar bo'lmasin, shubhasiz, u adresatga hissiy ta'sir o'tkaza olmaydi. Chunki asarning kitobxon uchun o'qishli bo'lishi faqat unda kechgan voqealar, asar sujeti bilan bog'liq bo'libgina qolmay, shu bilan birgalikda, unda qo'llangan tasvir vositalari, badiiy so'z orqali ifodalangan badiiy asarning kompozitsion qurilishi, obrazlar tizimi kabi unsurlar vositasida yuzaga keluvchi obrazlilik va emotsional-ekspressivlik bilan ham bog'liq ravishda amalga oshadi.

Badiiy asarda tasvirlanayotgan narsani jonli tasvirlash, his-tuyg'u va kechinmalarni yorqin ifodalashga xizmat qiluvchi vositalarni umumlashtirib "badiiy tasvir va ifoda vositalari" deb ataladi. Badiiy tasvir va ifoda vositalari badiiy tilning belgilovchi xususiyati emas, balki belgilovchi xususiyat bo'lmish obrazlilik(tasviriylik) va emotsionallikni kuchaytiruvchi unsurlardir. Aytish kerakki, bu tushuncha adabiyotshunoslikda "poetik figuralar", "sintaktik figuralar", stilistik figuralar" kabi nomlar bilan ham yuritiladi[1:130]. Biz ushbu maqolada poetik figuralardan biri hisoblangan epitetni shoir Omon Matjon ijodi misolida tahlilga tortdik.

Ma'lumki, epitet yunon tilidan olingan so'z bo'lib, *ilova etilgan, izohlovchi kabi* ma'nolarni anglatuvchi badiiy sifatlash hisoblanadi. Epitet tilshunoslik va adabiyotshunoslik nuqtayi nazaridan turli xil funksiya bajaruvchi figuradir. Tilshunoslikning obyekti sifatida epitet aniqlovchi vazifasida keluvchi sintaktik birlikdir. Biroq Adabiyotshunoslik nuqtayi nazaridan u tubdan farq qiladi, ya'ni bu sohada u oddiy sintaktik birlik sifatida emas, balki obrazlilikni ta'minlab beruvchi muhim unsur sifatida namoyon bo'ladi. Shu jumladan, bu tasvir vositasi shoir lirikasida ham keng qo'llanuvchi birliklardan biri sanaladi. Shoirning "ochiq derazalar" kitobidan o'rin olgan "Yulduzlar" she'rida lirik qahramon yulduzlarga sovuq, hislarga suluv sifatini yuklab, epitet, sifatlashni hosil qiladi:

Nega kuylamaysiz, sovuq yulduzlar,
Suluv hislar sizga emasmi pisand?
Yoki sizdan o'zga olamdamanmi,
Istaklarim kabi emassiz xursand[2:14].

Ko'rinadiki, ushbu bandda ijodkor yulduzlarga sovuq sifatini berish orqali lirik qahramonning ruhiy holatini ochib berishga intiladi. Bilamizki, badiiy adabiyotda yulduzlarga nisbatan an'anaviy sifatlashlar mavjud, biroq shoir bu obrazga ta'rif berishda an'anaviylikdan chekinadi, ya'ni unga sovuq sifatini berish orqali o'zining novator shoir ekanligini isbotlaydi.

Ko'p hollarda epitet belgini ko'chma ma'no orqali ifodalaydi va bu holda metaforik epitet deb yuritiladi[3:363]. Omon Matjon qalamiga mansub ushbu bandda ham metaforik epitetga misol keltirilgan:

Yo olis quyoshning elitib tafti,
Yo oygacha borday shay taxtiravon,
Yulduzga payvandday umr daraxti,

Loqayd abadiylik sig'inar inson[4:4].

“Qush yo‘li” kitobidan olingan ushbu she‘rdagi *olis quyosh, loqayd abadiylik* kabi birikmalardagi *olis, loqayd* so‘zlari metaforik sifatlash bo‘lib kelgan.

Shoir quyidagi bandda ham epitetning yorqin namunasini qo‘llar ekan, ushbu tasvir vositasida yordamida bildirmoqchi bo‘lgan fikrini ifodalaydi:

Odam yorug‘ xayollarga xoja ekan chin,
Ko‘ngilda kin, g‘araz saqlab yurmagi xato.
Yomonlarni bir kun albat jazolash uchun
O‘chga o‘zi hakam ekan Tangri taolo[4:16].

Bandda *yorug‘ xayol* birikmasida ishtirok etgan *yorug‘* so‘zi sifatlash bo‘lib xizmat qiladi. Shoir ushbu misralarda insonlarni bir-biriga yaxshi munosabatda bo‘lib, gina-g‘araz saqlamasdan mehr-oqibatli, eng asosiysi kechirimli bo‘lishga chorlaydi. Kingadir qilingan yomonlik hech vaqt jazosiz qolmaydi, har kim ekanini o‘radi, Allohning o‘zi bir kun yomonlarni qilgan qilmishlariga yarasha jazosini beradi degan fikr ushbu bandda mujassam.

Qay kuni sinchiklab boqdim bir qushga:
Nafsi deb tutildi olako‘z Moshga!
Ming shukr, xudoyim, qorin bermabsan
Mendagi qanotli xayolga – hushga![4:20]

She‘rda *qanotli xayol* birikmasida qo‘llangan *qanotli* so‘zi tasvir vositasi bo‘lib kelgan, bandni tahlil etar ekanmiz, unda insonning nafsi haqida so‘z borayotganiga amin bo‘lamiz, shoir inson nafsi tufayli turli balo-yu ofatlarga ro‘baro bo‘lishini hayvonlar misolida ko‘rsatib bergan. To‘rtlikning so‘nggi misrasida ijodkor obrazlilikdan foydalanib, go‘zal mazmun yaratadi, ya‘ni birinchi misrada keltirilgan qushning xususiyati endilikda lirik qahramonning xayollari – hushiga yuklatiladi. Shoir, agar mening xayollarimning qush kabi qanoti bo‘lganda edi, ular xuddi o‘sha qush kabi nafsi sabab halok bo‘lar edi, yaxshiyamki, ularga qorin bermabsan, degan mazmunni ushbu misralarga singdirgan.

Bu ne chirkin g‘urur, tiyiqsiz havo,
Burningning uchiga ilinmas dunyo!
Shoshma, nechchi pulsan, bilinib qolar
Narigi pallaga tosh tushgan asno![4:23]

Ushbu bandda *g‘ururga* nisbatan *chirkin* so‘zini qo‘llash orqali metaforik epitet ishlatilgan. Band mazmuniga to‘xtaladigan bo‘lsak, unda kibr-u havoga berilib, o‘zidan boshqalarni pisand qilmaydigan, o‘zini bu dunyoga hokim deb biladigan, burni ko‘tarilgan shaxslarning tarozi pallasidagi bir toshchalik qiymatga ega emas ekanligi haqida so‘z yuritiladi.

Samovotda qora nur ko‘pdir,
Quyoshdan ham u behad katta.
Dunyo izlar shu‘lali taqdir,
U ko‘nikmas aslo zulmatga[5:33].

She‘rda *shu‘lali taqdir* birikmasida qo‘llangan *shu‘lali* so‘zi sifatlashni hosil qilgan.

Xulosa qilib aytganda, epitet Omon Matjon ijodida qahramonning ruhiy holati, ichki dunyosini obrazli ifodalashga xizmat qilgan bo‘lib, ular vositasida shoir kitobga o‘zi ifodalamoqchi bo‘lgan fikrni emotsional tarzda tasvirlab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Dilmurod Quronov. Adabiyotshunoslikka kirish. www.ziyouz.com.
2. Dilmurod Quronov. Adabiyotshunoslik lug'ati. – T.: Akademnashr, 2013.
3. Omon Matjon. Seni yaxshi ko'raman. – T.: G'. G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti, 1981.
4. Omon Matjon. Iymon yog'dusi. – T.: G'. G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti, 1995.
5. Omon Matjon. Yonayotgan daraxt. – T.: G'. G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti, 1997.



SHAXSIY KOMPETENTLIK TUSHUNCHASI VA UNING PEDAGOGIK
AHAMIYATI*Maxamadinova Ulug'oy Abduqodir qizi**Termiz davlat pedagogika instituti, magistr.**Muxtarova Lobar Abdimannabovna**Termiz davlat pedagogika instituti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada shaxsiy kompetentlik tushunchasi va uning zamonaviy pedagogik jarayondagi o'rnini yoritib berilgan. Tadqiqotda kompetensiyaviy yondashuv asosida shaxsiy kompetentlikni rivojlantirish usullari va vositalari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: shaxsiy kompetentlik, pedagogik jarayon, kompetensiyaviy yondashuv, o'quvchi shaxsi, mustaqil fikrlash.

ПОНЯТИЕ ЛИЧНОСТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ И ЕЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация: В данной статье рассматривается понятие личностной компетентности и ее роль в современном педагогическом процессе. В исследовании анализируются методы и инструменты развития личностной компетентности на основе компетентностного подхода.

Ключевые слова: личностная компетентность, педагогический процесс, компетентностный подход, личность студента, самостоятельное мышление.

THE CONCEPT OF PERSONAL COMPETENCE AND ITS PEDAGOGICAL
SIGNIFICANCE

Abstract: This article discusses the concept of personal competence and its role in the modern pedagogical process. Personal competence is considered as a set of student's abilities to self-awareness, independent thinking, self-management and adaptation to the social environment.

Keywords: personal competence, pedagogical process, competency-based approach, student personality, independent thinking.

Kirish. Bugungi kunda ta'lim tizimida shaxsning har tomonlama rivojlanishini ta'minlash ustuvor vazifa sifatida belgilanmoqda. Bu jarayonda shaxsiy kompetentlik tushunchasining o'rnini alohida e'tiborga loyiq. Shaxsiy kompetentlik insonning o'zini anglash, o'z-o'zini boshqarish, mas'uliyat, mustaqil fikrlash, ijtimoiy muhitda to'g'ri munosabatlarni shakllantirish kabi ko'nikma va qobiliyatlarni qamrab oladi. Pedagogik jarayonda ushbu kompetensiyani shakllantirish nafaqat bilim berishga, balki tarbiyaviy maqsadlarga ham xizmat qiladi. Kompetentlik — bu shaxsning ma'lum bir sohada muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, tajriba va shaxsiy sifatning uyg'unligidir.

Ta'lim sohasida kompetentlik – o'quvchining olgan bilimini real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatidir. U nafaqat ma'lumotga ega bo'lishni, balki u orqali faoliyat yuritishni ham anglatadi. Bu yondashuv kompetensiyaviy yondashuv deb ataladi va zamonaviy ta'limda asosiy tamoyil hisoblanadi. Shaxsiy kompetentlik — bu insonning o'zini anglash, o'z-o'zini boshqarish, his-tuyg'ularini nazorat qilish, mas'uliyatli qarorlar qabul qilish, muammolarni mustaqil hal etish va ijtimoiy muhitda moslashish qobiliyatidir. Asosiy jihatlari quyidagilar:

1. O'zini anglash – o'z kuchli va zaif tomonlarini bilish, o'ziga nisbatan tanqidiy qaray olish;

2. O'z-o'zini boshqarish – his-tuyg'ular va xatti-harakatlarni ongli boshqarish;3. Motivatsiya – ichki rag'bat asosida harakat qilish va maqsadlarga intilish;
4. Mas'uliyat – qarorlar va xatti-harakatlar uchun javobgarlikni o'z zimmasiga olish;
5. Mustaqil fikrlash – holatlarga ijodiy va tahliliy yondashish;
6. Emotsional barqarorlik – stressga bardosh berish va ijobiy ijtimoiy munosabatlar o'rnatish.

Shaxsiy kompetentlik o'quvchining nafaqat bilim olish, balki hayotiy vaziyatlarda to'g'ri yo'l tutish, muammolarni hal qilish, ijtimoiy faol bo'lishi uchun zarur asosiy ko'nikmalarni ifodalaydi. Bu kompetentlik o'quvchining mustaqil va mas'uliyatli shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Tahlil va natija. Pedagogik amaliyotda shaxsiy kompetentlikni shakllantirish o'quvchilarning nafaqat bilim darajasini, balki psixologik va axloqiy rivojlanishini ham ta'minlaydi. Shaxsiy kompetentlikning yuqori darajasi o'quvchilarga hayotda mustaqil qaror qabul qilish, kasb tanlash, stressga qarshi turish kabi muhim kompetensiyalarni egallash imkonini beradi. John Raven (Buyuk Britaniya) Kompetentlik va inson salohiyatini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borgan. Uning fikricha, kompetentlik shaxsning muayyan vaziyatda to'g'ri va samarali harakat qilish qobiliyatidir. Philippe Perrenoud (Shveytsariya).

Pedagogik kompetensiyalar va ularni shakllantirish metodologiyasi bo'yicha ishlari mashhur. O'qituvchida shaxsiy va professional kompetensiyalar uyg'un bo'lishi lozimligini ta'kidlaydi. Howard Gardner (AQSh). Ko'p intellekt nazariyasi asoschisi. U insonning shaxsiy va emotsional kompetensiyalarini "intrapersonal" va "interpersonal" intellekt doirasida tushuntirgan. Ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar orqali bu kompetentlikni samarali rivojlantirish mumkin. Shaxsiy kompetentlikning pedagogik ahamiyati ta'lim jarayonida o'quvchining nafaqat bilimga ega bo'lishi, balki shaxs sifatida shakllanishi va real hayotda muvaffaqiyatli faoliyat yurita olishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Kompetentlikning asosiy tarkibiy qismlari:

1. Bilim – nazariy tushunchalar, faktlar, qoidalar;
2. Ko'nikma – o'rgangan bilimlarni amalda qo'llay olish qobiliyati;
3. Tajriba – o'rganilgan bilim va ko'nikmalar asosida to'plangan amaliy faoliyat natijalari;
4. Motivatsiya va qadriyatlar – faoliyatga bo'lgan ichki munosabat va axloqiy yondashuv;
5. Shaxsiy sifatlar – mas'uliyatlilik, mustaqillik, ijtimoiylik, moslashuvchanlik.

Quyida bu kompetentlikning asosiy pedagogik ahamiyati yoritiladi:

1. Shaxsga yo'naltirilgan ta'limni ta'minlaydi. Shaxsiy kompetentlik o'quvchining individual xususiyatlariga e'tibor qaratishni talab qiladi. Bu esa ta'lim jarayonini insonparvar va motivasiyalangan qiladi.
2. O'quvchining mustaqilligini rivojlantiradi. Bu kompetensiya orqali o'quvchi, mustaqil fikr yurita oladi; o'z-o'zini baholaydi; o'z ta'limiga mas'uliyat bilan yondashadi.
3. Hayotga tayyorlaydi. Shaxsiy kompetentlik, stressni yengish, to'g'ri qaror qabul qilish, o'z his-tuyg'ularini boshqarish, ijtimoiy muhitga moslashish ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu ko'nikmalar esa o'quvchini nafaqat akademik, balki hayotiy muvaffaqiyatga ham tayyorlaydi.
4. Tarbiya va rivojlanishga xizmat qiladi. Pedagogik jarayonda shaxsiy kompetentlikni rivojlantirish orqali: o'quvchining axloqiy qadriyatlari shakllanadi; o'ziga va boshqalarga hurmat hissi ortadi; ichki intizom va mas'uliyat rivojlanadi.
5. Zamonaviy ta'lim talablariga javob beradi. Bugungi ta'lim konsepsiyalari (masalan, kompetensiyaviy yondashuv, umrbod ta'lim) doirasida shaxsiy kompetentlik asosiy yo'nalishlardan biridir.

Xulosa. Shaxsiy kompetentlikning pedagogik ahamiyati shundaki, u ta'limni insonparvarlashtirishga, shaxsni har tomonlama rivojlantirishga va o'quvchini mustaqil, mas'uliyatli, ijtimoiy faol fuqaro sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Shaxsiy kompetentlikni shakllantirish — zamonaviy ta'limning asosiy strategik maqsadlaridan biridir. U o'quvchilarni nafaqat bilim bilan, balki hayotiy ko'nikmalar bilan qurollantiradi. Shunday ekan, pedagoglar ta'lim jarayonida bu kompetensiyani rivojlantiruvchi metod va vositalarni samarali qo'llashlari zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Madaliyeva Sh. "Shaxsiy kompetentlikni shakllantirishning nazariy asoslari" nomli maqolasi, 2023 yil.
2. Albert Bandura – "Self-Efficacy: The Exercise of Control" (1997).
3. Ismoilov I.M., Jo'rayev M. (2019). Ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv. – Toshkent: O'qituvchi.
4. Rasulova Z.D. (2021). O'quvchilar kompetensiyalarini rivojlantirishda integratsiyalashgan yondashuv.
5. John Raven (1997). Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. – London: H.K. Lewis.
6. Мухтарова, Л. А. (2017). BOSHLANG'ICH TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING O'RNI. In НАУЧНЫЙ ПОИСК В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (pp. 119-120).
7. Мухтарова, Л. А. (2018). Развитие творческого мышления у школьников начальных классов. *Гуманитарный трактат*, (24), 9-10.
8. Мухтарова, Л. А. (2018). Развитие И Формирования Критического Мышления У Школьников Начальных Классов. *Гуманитарный трактат*, (24), 13-14.
9. Kulmuminov, U., & Mukhtarova, L. (2023). POSSIBILITIES OF CREATIVE THINKING AND ITS MANIFESTATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS. Open Access Repository, 4(02), 81-84.
10. Mukhtarova Lobar Abdimannabovna, & Saidakhmatova Nafisa Soatmurod kizi. (2023). DEVELOPMENT OF READING UNDERSTANDING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS. Academia Science Repository, 4(04), 18–22.
11. Nafisa Saidakhmatova, & Lobar Mukhtarova. (2023). THE SIGNIFICANCE OF A ARTWORK IN THE FORMATION OF LEARNING SKILLS. Academia Science Repository, 4(04), 176–180.
12. Pardayeva Gulbahor Jalgashevna, & Mukhtarova Lobar Abdimannabovna. (2023). PEDAGOGICAL POSSIBILITIES OF TEACHING NATURAL SCIENCES BASED ON STEAM TECHNOLOGY. World Bulletin of Social Sciences, 21, 109-111.
13. Feruza RAKHMONOVA, & Lobar MUKHTAROVA. (2023). THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF FORMING A CULTURE OF READING IN PRIMARY EDUCATION. European Scholar Journal, 4(3), 5-7.
14. Мухтарова, Л. А. (2017). BOSHLANG'ICH SINFLARDA RIVOJLANTIRUVCHI TA'LIM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI. *Апробация*, (2), 93-94.
15. Qulmuminov, O. R., & Suyundikova, M. (2025). ONA TILI DARSLARI ORQALI O'QUVCHILARNING KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH YO

‘LLARI. PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH, 2(1), 15-20.

16. Safar o'g'li, Q. O. R. MODELLASHTIRISH ONA TILI O'QITISH TIZIMIDA YANGICHA YONDASHUV.

17. Kulmuminov, U. (2023). CREATIVE TEACHING IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE EDUCATION. Open Access Repository, 4(2), 434-437.

19. KULMOMINOV, O. (2023). ISSUES OF DEVELOPMENT OF STUDENT'S CREATIVE SKILLS IN WORLD SCIENCE. World Bulletin of Social Sciences, 27,54-56.

20. Kulmominov, O. (2023). TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING SKILLS OF PRIMARY CLASS STUDENTS IN NATURAL SCIENCE TEACHING. Open Access Repository, 9(10), 112-116.

21. Kulmominov, O., & Ibragimova, F. (2024). DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITY OF STUDENTS IN PRIMARY EDUCATION AS A PEDAGOGICAL PROBLEM. World Bulletin of Social Sciences, 34, 66-69.

22. Kulmominov, O. (2024). Creative Thinking Of Students In Primary Education And Methods Of Its Display In The Educational Process. Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments, 2(5), 283-289.

23. Hilola, N. (2024). BOSHLANG 'ICH SINF O 'QUVCHILARIGA SUV TEJASH VA ULARNI ISROF QILMASLIKKA OID BILIMLARNI O'RGATISH. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 7(5), 170-173.

24. Safar o'g'li, K. U. (2024). PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE SKILLS IN WORLD SCIENCE. *International journal of artificial intelligence*, 4(10), 10-13.

25. Safar o'g'li, K. U. (2024). FEATURES OF THE PROCESS OF DEVELOPING CREATIVE ABILITIES IN NATIVE LANGUAGE LESSONS. *International journal of artificial intelligence*, 4(10), 6-9.

26. Qulmo'minov O'rolboy, & Suyundikova Muslima. (2025). BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FANLARNI MEDIA TA'LIM VOSITALARI ASOSIDA O'QITISH METODIKASI. ZAMONAVIY DUNYODA FANNING O'RNI VA AHAMIYATI BO'YICHA KONFERENSIYA, 2(1), 11–16.

27. Qulmuminov, O. R., & Suyundikova, M. (2025). STEAM FANLARI VA ULARNING ZAMONAVIY TA'LIMDAGI AHAMIYATI. *PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH*, 2(1), 8-14.

MAKTABGACHA TAʼLIMDA XORIJIY TILLARNI OʻQITISHDA PEDAGOGIK VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH MUAMMOLARI

*Saidova Dilnoza Baxtiyor qizi**Shahrisabz davlat pedagogika instituti maktabgacha taʼlim yoʻnalishi magistranti*saidovadilnoza366@gmail.comORCID:009000467960724

Anotatsiya: Ushbu maqolada xorijiy tillarni oʻrganishning ahamiyati va oʻrganish jarayonida tilni samarali va zavqlanib oʻrganishga doir fikrlar taqdim etilgan. Mamlakatimizda litsey va oliy taʼlim muassasalarida ingliz tilini oʻqitishda innovatsion va pedagogik texnologiyalarni joriy etishga katta eʼtibor qaratilmoqda. Maqolada xorijiy tillarni oʻqitishda pedagogik va axborot texnologiyalarining oʻrni haqida yetarlicha maʼlumotlar keltirib oʻtilgan.

Kalit soʻzlar: taʼlim texnologiyalari, metodologiya, kommunikatsiya, taʼlim, pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, nazariya.

Annotation: This article presents the importance of learning foreign languages and thoughts on effectively and enjoyably learning a language during the learning process. Great attention is being paid to the introduction of innovative and pedagogical technologies in teaching English in lyceums and higher education institutions in our country. The article provides sufficient information about the role of pedagogical and information technologies in teaching foreign languages.

Keywords: educational technologies, methodology, communication, education, pedagogical technologies, interactive methods, theory.

Аннотация: В этой статье представлены взгляды на важность изучения иностранных языков и на то, как изучать язык эффективно и с удовольствием. В нашей стране большое внимание уделяется внедрению инновационных и педагогических технологий в преподавание английского языка в лицеях и вузах. В статье представлена достаточная информация о роли педагогических и информационных технологий в обучении иностранным языкам.

Ключевые слова: образовательная технология, методология, коммуникация, образование, образовательная технология, интерактивные методы, теория.

Oʻzbekiston mustaqillikka erishganidan soʻng, mamlakat barqaror ijtimoiy yoʻnaltirilgan bozor iqtisodiyotini tashkil etish hamda yangi demokratik huquqiy davlat qurish yoʻlini tanladi. "Taʼlim toʻgʻrisida"gi qonunga asosan, jamiyat va davlatning iqtisodiy, ijtimoiy, ilmiy-texnikaviy va madaniy ehtiyojlariga javob beradigan ijtimoiy rivojlanishning ustuvor yoʻnalishi deb belgilandi. Taʼlim tizimini isloh qilish mamlakatda yangi samarali taʼlim usullari, axborot texnologiyalari va imkoniyatlarni joriy etishni taqozo etadi. "Oʻzbekistonning yangi pedagogik va axborot texnologiyalari taʼlimning barcha sohalariga – oʻquv jarayoni, maʼmuriy boshqaruv, ilmiy faoliyatga joriy qilinmoqda" [7, 40]. Yangi pedagogik va axborot texnologiyalarining yutuqlari uzluksiz taʼlimning barcha bosqichlarida samarali oʻqitish usullaridan foydalanishni taʼminlash imkonini berdi. Innovatsion yutuqlar, barcha darajalarda sifatli taʼlim tizimining shakllanishini talab qiladi. Oʻqitish va oʻrganish tizimini kengaytirish, yangi oʻqitish usullarini qoʻllash nuqtai nazaridan yangi pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish darajasi hali toʻliq rivojlanmagan. Pedagogik va axborot texnologiyalarining keng qoʻllanilishi taʼlimni

moslashuvchan, kam xarajatli va samarali qilish imkonini beradi, bu esa talabalarga oliy ta'limning tegishli mutaxassisliklarini o'rganish imkoniyatini yaratadi. "Chet tillarni o'qitishning asosiy maqsadi talabalarning kommunikativ madaniyatini shakllantirish, chet tilini amaliy o'rganishga o'rgatishdan iborat" [2].

O'qituvchining vazifasi har bir talaba uchun tilni amaliy o'rganish uchun qulay sharoitlar yaratish va har bir talabaga o'z faoliyatini va ijodkorligini namoyish etish imkoniyatini taqdim etadigan ta'lim usullarini tanlashdir. O'qituvchining mas'uliyati xorijiy tillarni o'qitish jarayonida talabalarni bilim faoliyatini faollashtirishdan iborat. Xorijiy tillarni o'qitishda talabalarga quyidagi metod va usullarni taqdim etish mumkin: hamkorlikda o'qitish, loyiha usullari, yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish, Internet-resurslar va masofaviy o'qitish kabi zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish shaxsiy yo'naltirilgan va differentsiatsiyalashgan yondashuvni ta'minlaydi.

Yosh avlodni chet tillarida o'qitish va bu tillarda erkin so'zlashuvga ega mutaxassislarni tayyorlash maqsadida, jahonning sivilizatsion yutuqlariga asoslanib, yoshlarning global axborot resurslaridan foydalana olishlari, xalqaro hamkorlik va muloqotni rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratish zarurati paydo bo'ladi. Shu sababli, chet tillarini o'rganish bugungi kunda eng muhim talabga aylangan. Mamlakatimizda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tez sur'atlarda rivojlanishi, globallashtirish va raqobatning kuchayishi, shuningdek, demokratik taraqqiyot va modernizatsiya maqsadlariga erishishda bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash muhim vazifalardan biri bo'lmoqda. Chet tilida so'zlashishga o'rgatish chet tili darslarining asosiy maqsadi hisoblanadi. Birinchi Prezidentimizning "Chet tillarni o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori mamlakatimizda chet tillariga bo'lgan e'tiborni yanada oshirganini ko'rsatadi. Ta'lim tizimida o'quvchilarni keng bilim va professional malakalar bilan ta'minlash, zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash orqali chet tillarni o'qitishning yangi usullarini joriy etish, shuningdek, mutaxassislarni tayyorlash yosh avlodga katta imkoniyatlar yaratmoqda. Buning natijasida ular jahon sivilizatsiyasi yutuqlaridan keng foydalanib, ulkan intellektual boylikka ega bo'lishadi. Mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga integratsiyasi, ilm-fan va texnologiyaning rivojlanishi yoshlarning ko'p madaniyatli dunyoda raqobatbardosh bo'lishini ta'minlash uchun bir nechta chet tillarni mukammal bilishni talab qiladi, bu esa O'zbekistonning ta'lim tizimida xalqaro standartlarni joriy etish orqali amalga oshiriladi.

Yevropa Kengashining "Chet tilini o'rganishning umumiyevropa kompetensiyalari: o'rganish, o'qitish, baholash" nomli hujjati dunyoda keng qabul qilingan xalqaro meyorlardan biridir. Ushbu hujjat asosida O'zbekiston Respublikasining uzluksiz ta'lim tizimida chet tilini o'rganish uchun yangi Davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturi ishlab chiqildi. 2013-2014 o'quv yilidan boshlab maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchilari uchun xorijiy tilni o'qitish dasturi ta'lim muassalarida muhim bir yangilik bo'ldi. Shu sababli, ushbu bitiruv malakaviy ish mavzusi bugungi kunda dolzarb ahamiyatga ega. Mavzuning asosiy maqsadi maktabgacha ta'lim tashkilotlarida chet tili darslarida ilg'or pedagogik texnologiyalar va interfaol usullardan foydalanish masalalarini batafsil o'rganishdir. Taniqli olimlarning ilmiy ishlari asosida, mavzu bo'yicha masalalarni tahlil qilish va zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol usullarni qo'llash haqida to'liq ma'lumot berish maqsad qilinadi. Maktabgacha ta'limda chet tilini o'rgatishda didaktik o'yinlarni joriy etish, o'qitish tamoyillari va metodlarining o'zaro aloqadorligini nazariy jihatdan tahlil qilish va

bu aloqadorlikni o'quv jarayoniga qo'llashga yo'naltirilgan ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqish hamda pedagogik texnologiyalarni o'rganish ham tadqiqotning asosiy yo'nalishidir. Shuningdek, dunyoning rivojlangan davlatlarining samarali o'qitish usullarini o'rganib, ingliz tilini o'rgatishda interfaol uslublarni tavsiya etish va ular asosida mashg'ulotlarda foydalanish taklif etiladi. Boshlang'ich sinflarda chet tilini o'rgatish bo'yicha innovatsion pedagogik texnologiyalarning tatbiqi haqidagi ilmiy-metodik tavsiyalar ko'rib chiqildi. Tadqiqotda o'quv materiallarini loyihalashning metodik va didaktik asoslari ham takomillashtirildi. Texnologik va tizimli yondashuv asosida tayyorlangan dars ishlanmalari o'quvchilarning o'quv materiallarini o'zlashtirish samaradorligini oshirishga yordam berdi. Tadqiqotning natijalari, shuningdek, ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan o'quv materiallari boshlang'ich sinflarda chet tilini o'rgatishda aniq mavzular bo'yicha darslarni tashkil etishda foydalanish mumkin. Til insonlar orasida muloqot qilishning eng asosiy vositasi hisoblanadi. U orqali odamlar o'z fikrlarini va his-tuyg'ularini ifodalaydi. Til jamiyatning shakllanishida muhim rol o'ynaydi. Til paydo bo'lganidan keyin jamiyatning rivojlanishi tezlashgan. Tilsiz jamiyat, jamiyatsiz til bo'lishi mumkin emas, chunki til ijtimoiy hodisa bo'lib, faqat jamiyat a'zolari yordamida shakllanib, rivojlanadi.

Chet tilini o'rgatishning barcha asosiy komponentlari — maqsad, metod va vositalar, o'quv fan mazmuni bir-biri bilan chambarchas bog'liq. Chet tilini o'rgatishning asosiy maqsadi — muomala qoidalarini o'rganish, o'z fikrini erkin ifodalash va oddiy kommunikativ vaziyatlarda suhbatlashish malakalarini shakllantirishdir. Shu bois, ta'lim mazmunini kengaytirish va chuqurlashtirish, xususan, bilim, ko'nikmalar va malakalarga qo'shimcha ravishda umuminsoniy madaniyatni shakllantiruvchi ijodiy faoliyat tajribasi, shuningdek, atrof-muhitga nisbatan munosabatlarni ham o'z ichiga oladigan tarkibni kiritish muhim ahamiyatga ega. Ta'lim jarayoni nutq faoliyatining tinglash, gapirish, o'qish va yozish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo'ladi. Chet tilini o'rgatish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish va amaliyotda qo'llash zarur. Hozirgi kunda amaliyotda qo'llanilayotgan va ijobiy natijalar berayotgan bir qator zamonaviy pedagogik texnologiyalar mavjud, ularni chet tilini o'qitishda qo'llash esa bir nechta omillarni talab qiladi. Eng muhimi, ta'lim tizimiga pedagogik innovatsiyalarni kiritish, ulardan samarali foydalanish va rivojlangan davlatlardagi pedagogik texnologiyalar markazlarini o'rganish asosida mamlakatimizda chet tilini o'qitish bo'yicha zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalari markazlarini tashkil etish, ularni kelajakda samarali ishlatishdir. Xulosa qilib aytganda, chet tili ta'limi, boshqa ilm sohalari kabi, o'ziga xos maqsad va vazifalarga ega. Maqsad shundan iboratki, o'quvchilar tilni faqat o'rganib qolmasdan, uning go'zalligini ham his etishlari, til sezgirligini rivojlantirishlari va nutq vaziyatiga qarab ingliz tilini to'g'ri va savodli foydalanish malakalariga ega bo'lishlari kerak. Olimlarning ta'kidlashicha, har bir inson kamolot sari intiladi. Jamiyatda yashash uchun tug'ma iste'dodlar yetarli emas, inson tarixiy taraqqiyot jarayonida jamiyat tomonidan yaratilgan moddiy va ma'naviy boyliklardan bahramand bo'lishi va ularni o'rganishi, o'zlashtirishi lozim. Insoniyat tarixida to'plangan barcha tajribalarni o'rganish, o'zlashtirish zarurati mavjud. Yillar o'tishi bilan ajdodlar o'rnini yangi avlodlar egallaydi, lekin ajdodlar qoldirgan boy madaniy meros avloddan avlodga o'tib, boyib, rivojlanib, takomillashadi. Til — bu noyob madaniy meros bo'lib, u orqali o'zaro fikr almashiladi, hissiyotlar ifodalanadi va insoniyatning to'plagan tajribalari bilan tanishish imkoniyati yaratiladi.

Muloqot vositalari ko'p, biroq faqat til orqaligina fikringizni, quvonch va tashvishlaringizni, hissiyotlaringizni ifodalash mumkin. Boshqa vositalar inson ruhiyatini, hissiyotlarini tilchalik ifodalay olmaydi. Darhaqiqat, kishilik jamiyatida biror - bir jarayon yo'qki, til ishtirok etmagan bo'lsin. Zero, tilning ana shunday beqiyos imkoniyatlaridan o'quvchi – yoshlarni barhamand etish, ona tilimiz bilan bir qatorda chet tillarga hurmat – ehtirom tuyg'ularini tarbiyalash ushbu soha mutaxassisleri zimmasidadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- [1] Ishmuhamedov R, Abduqodirov A, Pardaev A. Ta'limda innovacion texnologiyalar. – Toshkent: Iste'dod, 2008. – 180 b.
- [2] Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturi.-T.: Sharq, 1999,5-maxsus son.
- [3] Абасов, З. А. Ученик как субъект педагогической технологии / З. А. Абасов // Школьные технологии. - 2001. - № 2. - с. 39-44.
- [4] Аллаярова, С. Н. (2019). ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА АКТИВНИ ҚЎЛЛАШ ОЛИЙ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ СИФАТИДА. *Журнал Социальных Исследований*, (6).
- [5] Ашурова Д.У. Преподавание лингвистических дисциплин в языковом вузе. Сборник научных трудов по материалам Четвертой Международной научно-практической конференции (г. Воронеж, 19–20 февраля 2019 г.)
- [6] Волков, Ю. Традиционные и новые технологии обучения: "принцип дополнительности" / Ю. Волков// Высшее образование в России. - 2003. с.35-43.
- [7] Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001
- [8] Отабоева, М. Р. Чет тилини о'qitishda zamonaviy innovatsion texnologiyalaridan foydalanish va uning samaradorligi / // Молодой ученый. — 2017. — № 4.2 (138.2). — с. 36-37.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА В ТАШКЕНТЕ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

**Старший преподаватель кафедры «Общая экология и экономика» филиала
Астраханского государственного технического университета в Ташкентской
области Махкамова Дилдора Абдурахмановна**

Студентка группы ДЭЭБ-11 Кунакова Дарья

Введение

В последние десятилетия проблема загрязнения воздуха стала одной из главных угроз для здоровья населения и экологического равновесия многих городов, включая Ташкент — столицу Узбекистана. Быстрые темпы урбанизации, рост населения, увеличение количества транспортных средств и активное развитие промышленности значительно усугубляют экологическую обстановку в регионе. Атмосферный воздух, которым ежедневно дышат миллионы жителей города, становится всё менее безопасным для здоровья и благополучия.

По данным различных исследований, включая отчёты Всемирного банка и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), качество воздуха в Ташкенте остаётся на неудовлетворительном уровне. Среднегодовая концентрация опасных мелкодисперсных частиц (PM_{2.5}) достигает 38,7 мкг/м³, что в шесть раз превышает нормы, рекомендованные ВОЗ. Такие условия создают серьёзные риски не только для здоровья населения, но и для устойчивого развития региона.

Источники загрязнения воздуха в Ташкенте

Основные источники загрязнения воздуха в Ташкенте можно условно разделить на природные и антропогенные. К природным факторам относятся географическое расположение города, особенности климата и рельефа. Ташкент находится в засушливой зоне, где преобладают супесчаные и суглинистые почвы, а количество осадков явно недостаточно для регулярного естественного очищения воздуха. Летом часты пыльные бури, а зимой наблюдаются температурные инверсии, при которых вредные вещества концентрируются в нижних слоях атмосферы и не рассеиваются.

К антропогенным источникам загрязнения относятся:

- **Автотранспорт.** Свыше 638 тысяч зарегистрированных автомобилей создают огромную нагрузку на городскую атмосферу. Большинство из них работают на бензине и дизеле, а система общественного транспорта требует модернизации. Значительную часть выбросов составляют оксиды азота, угарный газ и взвешенные частицы.
- **Промышленность.** Несмотря на усилия по модернизации, промышленные предприятия города по-прежнему выбрасывают в атмосферу множество вредных веществ, включая тяжёлые металлы и сажу. Особенно остро эта проблема стоит зимой, когда работа отопительных котельных увеличивается.
- **Жилищно-коммунальное хозяйство.** В частном секторе и в зданиях без централизованного отопления часто используется уголь и мазут, что увеличивает выбросы сернистых соединений и твёрдых частиц.
- **Строительство и городская пыль.** Быстро развивающаяся строительная отрасль также вносит вклад в загрязнение воздуха. Пыль с открытых строительных площадок и незаасфальтированных дорог, особенно летом, усиливает концентрацию PM_{2.5}.

Влияние загрязнения воздуха на здоровье и экономику

Воздействие загрязнённого воздуха на здоровье человека многогранно и может проявляться как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Согласно отчётам Минздрава Узбекистана и международных организаций, ежегодно в Ташкенте происходят тысячи преждевременных смертей, связанных с респираторными и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Наиболее уязвимыми группами населения являются дети, пожилые люди и лица с хроническими болезнями.

Частицы PM_{2.5} способны проникать глубоко в лёгкие и даже в кровоток, вызывая воспаления, аллергические реакции, ухудшение функции дыхательной системы и обострение хронических заболеваний. Кроме того, загрязнение воздуха может провоцировать развитие онкологических заболеваний, в том числе рака лёгких, а также нарушений развития у детей.

Экономические потери, связанные с загрязнением воздуха, значительны. Они включают в себя:

- расходы на здравоохранение и лечение хронических заболеваний;
- снижение производительности труда и повышение числа больничных листов;
- ухудшение общего качества жизни и благополучия населения;
- снижение туристической и инвестиционной привлекательности региона.

По оценке Всемирного банка, совокупный ущерб от загрязнения воздуха в Ташкенте превышает 480 миллионов долларов в год, что составляет около 0,7% ВВП страны.

Предпринимаемые меры и возможные решения

Для эффективного противодействия загрязнению воздуха необходимо реализовать комплексную экологическую стратегию. Правительство Узбекистана уже начало предпринимать шаги в этом направлении, включая расширение системы мониторинга воздуха и принятие нормативных актов. Однако существующие меры пока недостаточны, чтобы кардинально улучшить ситуацию.

Возможные меры по улучшению ситуации:

1. Развитие экологичного транспорта: внедрение электрических автобусов, расширение велосипедной инфраструктуры, улучшение качества общественного транспорта.
2. Контроль промышленных выбросов: модернизация предприятий, использование очистных установок и переход на экологически чистое топливо.
3. Переход к альтернативной энергетике: использование солнечных панелей, ветряков, биогаза и других возобновляемых источников энергии.
4. Озеленение города: посадка деревьев, обустройство скверов, зелёных крыш и вертикального озеленения как способ очистки воздуха.
5. Просвещение и участие населения: экологическое образование, волонтёрские акции, поощрение устойчивого поведения.
6. Ужесточение экологического законодательства: чёткий контроль над загрязнителями, штрафы за нарушение экологических норм, стимулирование «зелёного» бизнеса.

Заключение

Проблема загрязнения воздуха в Ташкенте остаётся одной из наиболее актуальных экологических угроз для региона. Она требует комплексного, научно обоснованного и срочного реагирования. От этого зависит здоровье миллионов людей, устойчивость городской экосистемы и экологическое будущее страны.

Только совместные усилия государства, бизнеса, научного сообщества и самих граждан могут привести к реальным переменам. Борьба за чистый воздух — это не только забота об окружающей среде, но и инвестиция в здоровье и благополучие будущих поколений.

Литература:

7. Всемирный банк. Оценка качества воздуха в Ташкенте и дорожная карта по улучшению управления качеством воздуха в Узбекистане
Подробный отчёт, включающий анализ источников загрязнения (отопление, транспорт, промышленность), оценку воздействия на здоровье и экономику, а также рекомендации по улучшению ситуации.
8. Научная статья: «Причины загрязнения воздуха в городе Ташкенте и меры по предотвращению»
Рассматриваются основные источники загрязнения, такие как рост использования угля и увеличение автотранспорта, а также предлагаются меры по снижению загрязнения.
9. Статья: «Загрязнение воздуха частицами в Ташкенте и последствия для здоровья населения»
Анализируется влияние загрязнения воздуха на здоровье населения, включая статистику смертности, связанную с PM2.5.
10. Национальный доклад о состоянии окружающей среды в Узбекистане (2023)
Официальный документ, предоставляющий данные о выбросах от стационарных и мобильных источников, а также информацию о мониторинге качества воздуха в стране.

The Similarities and differences in idioms across languages and cultures**Iskandarova Gulifor Muzaffar kizi****UrSU 2nd year student group 2303****E-mail: gulifor.iskandarova@bk.ru**

Abstract: Idioms are fascinating linguistic phenomena that offer a unique window into the cultural nuances and historical developments of different societies. They are expressions whose meaning cannot be deduced from the literal meaning of their individual words, making them particularly challenging for language learners and intriguing for linguists. This article will explore the similarities and differences in idioms across various languages and cultures, shedding light on their universal and culture-specific aspects.

Keywords: Idioms, cross-cultural communication, linguistics, figurative language, cultural expressions

Introduction:

Human language is a complex system that allows for the communication of intricate ideas and emotions. Beyond the literal meaning of words, languages often employ figurative expressions to convey richer and more nuanced meanings. Among these, idioms stand out as particularly illustrative of a language's unique character. An idiom is a phrase or expression that typically presents a figurative, non-literal meaning attached to the phrase; but some phrases become figurative idioms while retaining the literal meaning of the phrase. For example, "kick the bucket" means to die, an entirely different meaning from the literal interpretation of kicking a bucket. The prevalence of idioms in everyday conversation and literature underscores their importance in understanding a language and, by extension, its culture. This paper aims to delve into the intriguing world of idioms, comparing and contrasting their manifestations across different linguistic and cultural landscapes.

Relevance of Work:

Understanding idioms is crucial for effective cross-cultural communication. Misinterpreting an idiom can lead to misunderstandings, humorous errors, or even offense. For language learners, grasping idiomatic expressions is a significant step towards achieving fluency and cultural competence. For linguists and anthropologists, the study of idioms offers valuable insights into the cognitive processes, shared experiences, and historical trajectories of various communities. Furthermore, in an increasingly globalized world, the ability to navigate linguistic and cultural differences is paramount, and a deeper appreciation for idiomatic expressions contributes significantly to this endeavor.

Purpose:

The primary purpose of this article is to:

1. Identify common themes and concepts that manifest in idiomatic expressions across different languages and cultures.
2. Highlight significant differences in the imagery, origin, and cultural connotations of idioms.
3. Discuss the underlying reasons for these similarities and differences, considering historical, geographical, and societal factors.
4. Emphasize the importance of cultural context in interpreting and using idioms correctly.

Materials and Methods of Research:

This research will employ a qualitative, comparative linguistic approach. The primary materials will consist of a diverse collection of idioms from several languages, including but not limited to English, Spanish, Mandarin Chinese, Arabic, and Russian. These idioms will be sourced from dictionaries, linguistic corpora, and native speaker insights.

The research methodology will involve:

- **Thematic Analysis:** Grouping idioms from different languages by common conceptual themes (e.g., emotions, success, failure, time, body parts).
- **Comparative Analysis:** Directly comparing idioms that express similar concepts but use different imagery or vice versa.
- **Etymological Research:** Investigating the historical origins and cultural contexts of selected idioms to understand their evolution.
- **Consultation with Native Speakers:** Where possible, engaging with native speakers to gain nuanced understandings of idiomatic usage and connotations.

Results and Discussion:

The study of idioms across languages reveals a fascinating interplay of universal human experiences and unique cultural perspectives.

Similarities in Idioms:

Despite vast linguistic differences, certain conceptual similarities in idioms are frequently observed:

- **Universal Human Experiences:** Idioms often reflect fundamental human experiences such as birth, death, hunger, love, and anger. For instance, many languages have idioms related to the heart signifying emotions ("heart of gold," "broken-hearted").
- **Body Parts:** Body parts are frequently used in idioms across cultures to represent abstract concepts. "To have cold feet" (English), "tener los pies fríos" (Spanish) both mean to be nervous.
- **Animals:** Animals are common figures in idioms, often used to symbolize human traits or behaviors. "To kill two birds with one stone" (English) and its equivalents in many languages ("matar dos pájaros de un tiro" in Spanish, "一石二鳥" (yī shí èr niǎo) in Chinese) demonstrate this.
- **Nature and Environment:** Elements of nature like water, fire, and weather are also common sources of idiomatic expressions. "To be in hot water" (English) and "estar en aprietos" (Spanish, literally "to be in difficulties") convey a similar sense of trouble.
- **Metaphorical Extensions:** Many idioms stem from universal metaphorical extensions. For example, "light" often symbolizes understanding or happiness, while "darkness" can signify ignorance or sadness.

Differences in Idioms:

While similarities exist, the divergences in idioms are equally compelling, highlighting distinct cultural nuances:

- **Literal Imagery:** Even when conveying a similar meaning, the literal imagery used can be vastly different. For example, "to die" in English can be "kick the bucket," while in French, it might be "casser sa pipe" (to break one's pipe) or in German "den Löffel abgeben" (to hand in the spoon). These reflect different cultural histories and daily life experiences.
- **Cultural Values and Beliefs:** Idioms often encapsulate specific cultural values, beliefs, and taboos. For instance, idioms related to family, honor, or food can vary significantly based on

a culture's emphasis on these aspects. In Arabic, many idioms revolve around hospitality and honor, reflecting their cultural importance.

- **Historical and Geographical Context:** Historical events, local customs, and geographical features profoundly influence idiom formation. An idiom about sailing might be prevalent in a maritime culture but absent in a landlocked one.
- **Humor and Tone:** The humor or tone embedded in an idiom can also differ. What is considered witty or playful in one culture might be seen as offensive or nonsensical in another.
- **Uniqueness of Concept:** Some idioms are entirely unique to a particular language, expressing a concept or sentiment that doesn't have a direct idiomatic equivalent elsewhere, requiring a more elaborate explanation.

Conclusion:

The exploration of idioms across languages and cultures reveals a rich tapestry of linguistic diversity interwoven with threads of shared human experience. While universal themes and metaphorical tendencies lead to intriguing similarities, the unique historical trajectories, geographical contexts, and cultural values of different societies manifest in the distinct imagery and connotations of their idioms.

For language learners, understanding these similarities and differences is paramount for achieving true fluency and cultural competence. For linguists and cross-cultural communicators, idioms offer invaluable insights into the intricate relationship between language, thought, and culture. Ultimately, the study of idioms underscores the profound truth that language is not merely a tool for communication but a living embodiment of a people's history, values, and worldview. Continued research into this fascinating area will undoubtedly deepen our appreciation for the linguistic and cultural richness of our world.

References:

1. Cacciari, C. (1995). *Idioms and Beyond: A Linguistic and Conceptual Approach*. Oxford University Press.
2. Moon, R. (1998). *Fixed Expressions and Idioms in English: A Corpus-Based Approach*. Oxford University Press.
3. Fernando, C. (1996). *Idioms and Idiomaticity*. Oxford University Press.
4. Makkai, A. (1972). *Idiom Structure in English*. Mouton.
5. Various bilingual idiom dictionaries (e.g., English-Spanish, English-Mandarin, English-Arabic, English-Russian).

Основные аспекты реализации цифровой платформы по технологии Big Data для оценки доходности акций узбекских эмитентов

**Ирмухамедова М.Д. ,
программист, ООО «Solver Konsalt»**

Аннотация: В условиях цифровой трансформации экономики Узбекистана актуальной задачей является внедрение цифровых технологий в процесс организации инвестиций в акции узбекских эмитентов. Такие технологии призваны в оперативном режиме собирать и анализировать большие объемы финансовой информации о деятельности узбекских эмитентов с целью оценки целесообразности инвестиций и доходности их акций. В этой связи на первый план выходят задачи построения специализированных приложений, предназначенных для эффективного человеко-машинного взаимодействия в инвестиционном процессе. В работе определены основные аспекты построения такой цифровой платформы, основанной на технологиях больших данных, финансовом анализе и графической интерпретации результатов оценки доходности акций предприятий корпоративного сектора Узбекистана.

Ключевые слова: цифровая платформа, Big Data, доходность акций, узбекские эмитенты, финансовая аналитика, алгоритмическое прогнозирование, интеллектуальный анализ данных, инвестиционная привлекательность, рынок ценных бумаг, финансовые технологии (FinTech).

Abstract: In the context of the digital transformation of the economy of Uzbekistan, the implementation of digital technologies in the process of organizing investments in shares of Uzbek issuers is an urgent task. Such technologies are designed to promptly collect and analyze large volumes of financial information on the activities of Uzbek issuers in order to assess the feasibility of investments and the profitability of their shares. In this regard, the tasks of building specialized applications designed for effective human-machine interaction in the investment process come to the fore. The paper defines the main aspects of building such a digital platform based on big data technologies, financial analysis and graphical interpretation of the results of assessing the profitability of shares of enterprises of the corporate sector of Uzbekistan.

Keywords: digital platform, Big Data, stock return evaluation, Uzbek issuers, financial analytics, algorithmic forecasting, data mining, investment attractiveness, securities market, financial technologies (FinTech).

В настоящее время в Республике Узбекистан осуществляются масштабные реформы в политической, экономической, социальной сферах, проводится активная работа по привлечению в экономику страны инвестиционных ресурсов, создаются условия для эффективной работы зарубежных и местных инвесторов в корпоративном секторе узбекской экономики. В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан № УП-6079 от 5 октября 2020 года "Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации" [1], внедрение цифровых технологий в Республике рассматривается как ключевой фактор повышения конкурентоспособности экономики страны, поддержки IT-бизнесов и стартапов и активное продвижение автоматизации процессов в корпоративном секторе.

В условиях цифровой трансформации экономики одним из важнейших условий привлечения инвестиций в предприятия корпоративного сектора страны является использование современных цифровых технологий, позволяющих в оперативном режиме собирать и анализировать большие объемы финансовой информации о деятельности узбекских эмитентов. Данный аспект использования информационных технологий в корпоративных финансах представляет собой один из важнейших трендов цифровой трансформации бизнеса. Применение таких цифровых технологий как анализ больших данных, автоматизация процессов финансового анализа, машинное обучение, искусственный интеллект (ИИ), позволяет собирать и обрабатывать большие объемы информации и обеспечивает поддержку принятия управленческих решений в инвестиционном процессе [2].

В современных исследованиях по использованию таких технологий, как искусственный интеллект (AI), большие данные (Big Data) в инвестиционной сфере обращают внимание на важность создания человеко-машинных систем. Так в работе Mittana R.R.[3] отмечается, что комбинируемые команды (человек + AI) ведут к лучшей стратегии, более эффективному управлению рисками и адаптивному принятию решений в условиях нестабильных рынков. Этот тезис также подтверждает полевая исследовательская работа Yang C., Bauer K.[4] и др. с крупным европейским банком. Сравнение чисто AI-советов и гибридных (человек+AI) показал, что клиенты доверяют последним и чаще действуют по их рекомендациям, особенно в условиях повышенного риска — что приводит к лучшим финансовым результатам.

В этой связи нами предлагается подход к построению цифровой платформы для задач финансового моделирования инвестиционной деятельности основные аспекты которой представлены на рис 1:

Аспект	Описание	Реализация
Интеграция данных	Наличие данных из трёх источников, которые объединены в одну базу данных	Обеспечивает качественное поступление данных в платформу, что является фундаментом
Модуль предварительного анализа	Расчет финансовых коэффициентов (ROA, ROE, P/E и др.) и рыночных показателей на основе подготовленных данных	Использование скриптов или специализированных библиотек для финансового анализа, например, на Python (pandas, numpy) или 1C
Модуль анализа	Решение задачи оптимизации весовых коэффициентов W_{nt} и прогнозирования доходности R_{t+1}	Для расчета весовых коэффициентов можно использовать алгоритмы оптимизации, такие как градиентный спуск или методы регуляризации
		Для прогнозирования доходности можно применять построенную цифровую модель
Пакетная обработка	Обработка всех данных не в реальном времени, а партиями	Данные обрабатываются на регулярной основе, например, еженедельно, ежемесячно или ежегодно
Результат и интерпретация	Результатом работы является оценка доходности акций (модельный прогноз) и интерпретация результатов для пользователя	Визуализация и представление данных через отчёты или дашборды

Рис 1. Основные аспекты, реализации цифровой платформы по технологии Big Data для оценки доходности акций

В качестве источников открытой информации, позволяющие получить данные, необходимые и достаточные для использования в работе цифровой платформы были определены следующие:

- данные о предприятиях корпоративного сектора Узбекистана, включающие годовую и квартальную финансовую отчетность компаний (<https://new.openinfo.uz/home>) [5];
- данные об итогах биржевой и организованной внебиржевой торговли ценными бумагами узбекских эмитентов, а также сведения о дивидендах, выплаченных эмитентами (<https://uzse.uz/>) [6];
- данные об объемах эмиссии ценных бумаг, в том числе акций предприятий корпоративного сектора (<https://uzcsd.uz/>) [7].

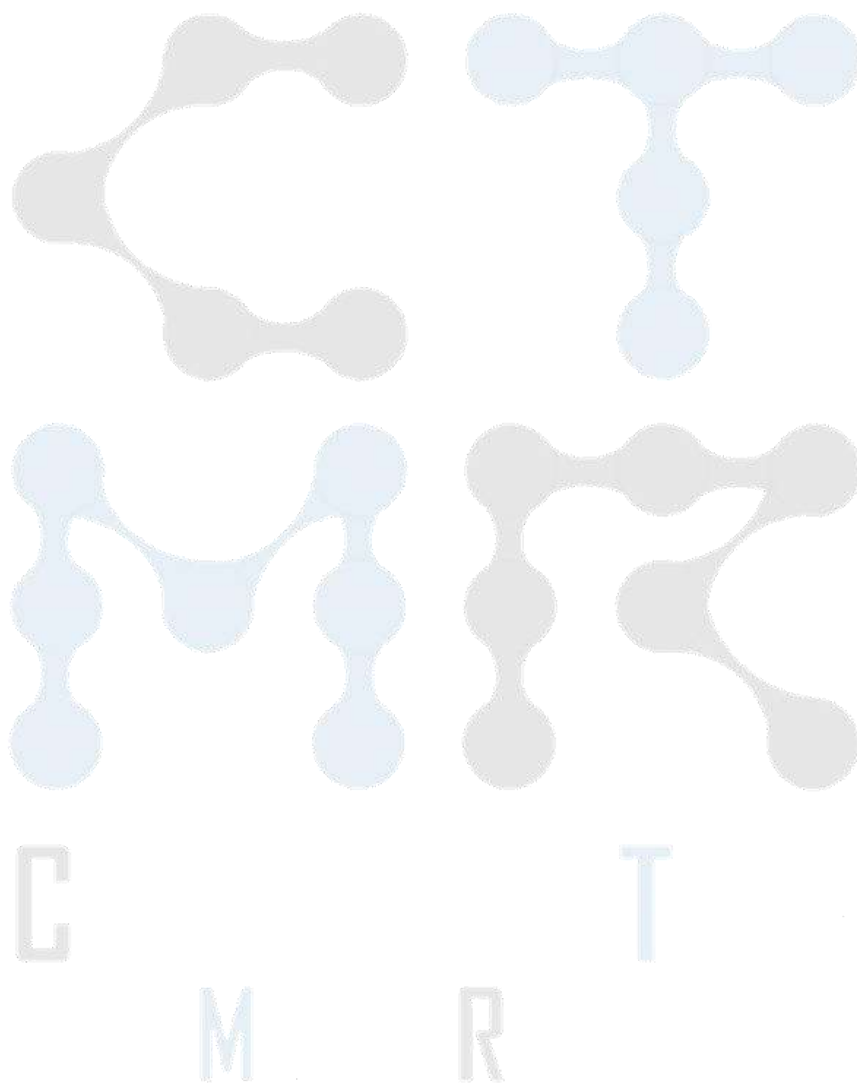
Все эти данные носят открытый характер, что позволяет использовать их для сбора и анализа в инвестиционных целях. Однако, следует отметить, что форматы предоставляемых этими источниками данных носят разрозненный характер, что требует значительных усилий для их формализации и обобщению. Получение данных из этих источников возможно только в текстовом виде или электронных таблиц EXCEL различного формата, требующих дополнительной обработки для приведения в форму, удобную для дальнейшего использования. В этой связи нами рассмотрен вопрос об использовании автоматизированных модулей первичной обработки исходных данных из открытых источников, обеспечивающих интеграцию данных в единый формат, используемый в цифровой платформе. Данные модули обеспечивают загрузку первичной разрозненной информации из указанных выше источников данных в пакетном режиме и преобразуют ее в формат, необходимый для дальнейшего анализа.

Предлагаемый нами подход к созданию цифровой платформы может быть использована инвесторами, инвестиционными компаниями, финансовыми брокерами при анализе инвестиций в ценные бумаги, а также руководителями и менеджерами для получения аналитических оценок финансово-хозяйственной деятельности предприятий корпоративного сектора Узбекистана.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6079 от 5 октября 2020 года " Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации».
2. Han Wang, Jinxin Xu, Qishuo Cheng, Yuqiang Zhong, Lichen Qin. Robo-Advisors: Revolutionizing Wealth Management through the Integration of Big Data and Artificial Intelligence in Algorithmic Trading Strategies. – Journal of knowledge learning and science technology. – ISSN:2959-6386 – Vol. 3, No 3 (September 2024) <https://jklst.org/index.php/home/article/view/207>
3. Mittana R.R. - Human-AI Collaboration in Algorithmic Trading: Balancing Automation and Human Oversight. - [Boston University, USA](#).- Article Id - IJITMIS_16_02_011, Pages : 147-161, - 05.03.,2025
- https://sdbindex.com/Document/document_search?title=HUMAN-AI COLLABORATION IN ALGORITHMIC TRADING: BALANCING AUTOMATION AND HUMAN OVERSIGHT&type=1

4. Yang C, Bauer K, Li X, Hinz O . My Advisor, Her AI and Me: Evidence from a Field Experiment on Human-AI Collaboration and Investment Decisions. – Cornel University Jun2025. - <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.03707>
5. Единый портал корпоративной информации Министерства экономики и финансов РУЗ и Национального агентства перспективных проектов (<https://new.openinfo.uz/>)
6. Портал Республиканской фондовой биржи «Тошкент» (<https://uzse.uz/>)
7. Портал Государственного центрального депозитария ценных бумаг (<https://uzcsd.uz/>)



RSA ALGORITMINING OCHIQ KALITI YORDAMIDA MAXFIY KALITINI ANIQLASH ALGORITMI

Jomg'irova N.A.,

Musurmonqulova M.M

Termiz davlat universiteti Axborot texnologiyalari fakulteti 2-kurs talabalari

Annotatsiya. Mazkur maqolada asimmetrik shifrlash algoritmlar turkumiga kiruvchi RSA shifrlash algoritmining ochiq kaliti yordamida maxfiy kalitini aniqlash algoritmi taklif qilingan. Taklif qilingan algoritmnining samaradorligi (a, b) oraliqni imkoni boricha kichik oraliqlarga ajratish va izlanayotgan p va q sonlarni qaysi oraliqda ekanligini aniqlash murakkabligiga bog'liq. Mazkur algoritm shu kungacha ma'lum bo'lgan ko'pgina algoritmlardan samaradorligi bo'yicha ajralib turadi.

Kalit so'zlar. RSA, Eyler funksiyasi, matematik murakkablik, tub sonlar, faktorizatsiya

Kirish: Faktorlash muammosini hal etishda n modulni faktorlash masalasini yechishda birinchi navbatda hayolga keladigan usul, bu $\sqrt{n}$ dan oshmaydigan tub sonlarni tanlab ularga bo'lib ko'rishdir. Boshqa tanlash usuli Fermaga tegishli bo'lib, n ni kvadratlar ayirmasi ko'rinishida ifodalashga asoslangan [1,2]:

$$n = a^2 - b^2 = (a + b)(a - b).$$

Ferma eng katta umumiy bo'luvchi - $EKUB(n, a - b)$ ni, ya'ni n ning natural bo'luvchisini topishga harakat qilishni hamda bunga imkon beruvchi usulni ham taklif etgan. Agar n ning ko'paytuvchilari bir-biridan katta farq qilmasa, bu usul oddiy tanlash usuliga nisbatan tez yechim beradi va uning murakkabligi $O(\sqrt{n})$ ko'rinishida ifodalanadi, ammo hozirgi kunda kriptografik tizimlarda amalda foydalaniladigan hollar uchun ahamiyatga ega emas. Lejandr mazkur yondashuvda

$a^2 \equiv b^2 \pmod{n}$ ga ega bo'lish lozimligiga e'tibor qaratgan. Ammo, keltirilgan taqqoslama har qanday n uchun yetarli emasligini ham ko'rsatgan va ko'zlangan maqsadga erishish uchun uzluksiz kasrlardan foydalanish yo'lini taklif etgan.

RSA shifrlash algoritmi va uning murakkabligi bo'yicha ko'plab tadqiqot ishlari olib borilgan [1-10].

Asosiy qism

RSA shifrlash algoritmidan ikkita p va q tub sonlardan foydalaniladi. $n = p * q$, $\varphi(n) = (p - 1) * (q - 1)$ Eyler funksiyasi hisoblanadi. $EKUB(d, \varphi(n)) = 1$ (1) shartni qanoatlantiruvchi e soni va $e * d = 1 \pmod{\varphi(n)}$ (2) shartni qanoatlantiruvchi d soni hisoblanadi.

$(2, \varphi(n))$ oraliqda (1) shartni qanoatlantiruvchi bir qancha e sonlar va aniqlangan e sonlar bilan birgalikda (2) shartni qanoatlantiruvchi shuncha d sonlar mavjud.

$C = M^e \pmod{n}$ ifoda bilan M ochiq ma'lumotni shifrlash jarayoni amalga oshirilsa, $M = C^d \pmod{n}$ ifoda bilan esa shifratmadan ochiq ma'lumotni hosil qilish jarayoni amalga oshiriladi.

Teorema. Har qanday (a, b) intervalda tanlab olingan p va q tub sonlar va ularning ko'paytmasi n soni uchun quyidagi tenglik o'rinli:

$$\varphi(n) = 2 \cdot \left(\left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor - \left\lfloor \sqrt{n} \right\rfloor - r \right) \quad (3)$$

bu yerda $r \in [\frac{2 \cdot (\lfloor \frac{n''}{2} \rfloor - \lfloor \sqrt{n''} \rfloor) - \varphi''(n'')}{2}, \frac{2 \cdot (\lfloor \frac{n'}{2} \rfloor - \lfloor \sqrt{n'} \rfloor) - \varphi'(n')}{2}]$, $n' = p_{\min} \cdot q_{\max}$, $\varphi'(n') = (p_{\min} - 1) \cdot (q_{\max} - 1)$, $n'' = p_{\min} \cdot q_{\min}$, $\varphi''(n'') = (p_{\min} - 1) \cdot (q_{\min} - 1)$ $p_{\min}, p_{\max}, q_{\min}, q_{\max}$ sonlar (a, b) intervaldagi eng kichik va eng katta qiymatlar.

Bizga 11 bitli ikkita p va q tub sonlarning ko'paytmasi bo'lgan $e = 17$ va $n = 3\,202\,751$ sonlari berilgan bo'lsa (1) ifodaga $r \in [0,85]$ intervaldagi sonlarni ketma-ket qo'yib chiqish va $m^e \bmod n = m^{e+\varphi(n)} \bmod n$ tenglikni qanoatlantirishini tekshirish orqali $\varphi(n)$ sonini aniqlash mumkin. Bu esa sonni faktorlashda keng tarqalgan usul $\sqrt{n} = 1789$ gacha bo'lish amalidan ancha samarali hisoblanadi.

Albatta mazkur usulni yanada optimallashtirish ham mumkin. Buning uchun quyidagi amallar bajarish zarur. $t = \frac{p_{\min} + q_{\max}}{2}$ sonni aniqlab olinadi va $t^2 = (\frac{p_{\min} + q_{\max}}{2})^2$ ifoda hisoblanadi.

Bizning holatimizda $p_{\min} = 1031$, $q_{\max} = 2039$ sonlari uchun $t^2 = (\frac{p_{\min} + q_{\max}}{2})^2 = (\frac{1031 + 2039}{2})^2 = 1490^2 = 2\,220\,100$ soni bilan n soni solishtiriladi agar mazkur aniqlangan natija n sonidan katta bo'lsa n bo'luvchilari bo'luvchilari bo'lgan p va q tub sonlarning hech bo'lmaganda bittasi aniqlangan 1490 sondan kichik ekanligini, agar kichik bo'lsa p va q sonlar bu sondan katta ekanligini bildiradi. Bizning holatimizda $n > t^2$ ($3\,202\,751 > 2\,220\,100$) ekanligidan izlanayotgan p va q sonlarimiz uchun $p > 1490$ va $q > 1490$ shartlar o'rinli ekan. (3) ifodadan r ning maksimal qiymatini hisoblash amalga oshirilsa bu qiymat 21 ga teng ekanligini aniqlash mumkin. Demak, Bizga 11 bitli ikkita p va q tub sonlarning ko'paytmasi bo'lgan $n = 3\,202\,751$ soni berilgan bo'lsa (3) ifodaga $r \in [0,21]$ intervaldagi sonlarni ketma-ket qo'yib chiqish va aniqlangan $\varphi(n)$ sonining $m^e \bmod n = m^{e+\varphi(n)} \bmod n$ tenglikni qanoatlantirishini tekshirish yetarli ekan.

Natijalar va muhokamasi

RSA shifrlash algoritmda berilgan ochiq kalit e va $n = p \cdot q$ sonlari yordamida $p, q \in (a, b)$ $\varphi(n) = (p - 1) \cdot (q - 1)$ ($p, q \in (a, b)$) maxfiy kalitni aniqlash algoritmining umumiy tavsifi quyida keltirilgan.

1. (a, b) intervalni kichik qismlarga ajratiladi;
2. p, q sonlari ajratilgan qismlarning qaysi biriga tegishli bo'lishi mumkinligi aniqlanadi;
3. 2-qadamda aniqlangan qismlar uchun $r \in [\frac{2 \cdot (\lfloor \frac{n''}{2} \rfloor - \lfloor \sqrt{n''} \rfloor) - \varphi''(n'')}{2}, \frac{2 \cdot (\lfloor \frac{n'}{2} \rfloor - \lfloor \sqrt{n'} \rfloor) - \varphi'(n')}{2}]$, $n' = p_{\min} \cdot q_{\max}$, $\varphi'(n') = (p_{\min} - 1) \cdot (q_{\max} - 1)$, $n'' = p_{\min} \cdot q_{\min}$, $\varphi''(n'') = (p_{\min} - 1) \cdot (q_{\min} - 1)$ $p_{\min}, q_{\max}$ oraliqlar hisoblanadi;
4. r ning 3 - qadamda aniqlangan oraliqdagi qiymatlari yordamida hisoblangan $\varphi(n) = 2 \cdot (\lfloor \frac{n}{2} \rfloor - \lfloor \sqrt{n} \rfloor - r)$ uchun $m^e \bmod n = m^{e+\varphi(n)} \bmod n$ tenglik o'rinli bo'lsa hisoblashlar to'xtatiladi;
5. 4-qadamdagi tenglikni qanoatlantiruvchi $\varphi(n)$ izlanayotgan maxfiy kalit sifatida e'lon qilinadi.

Algoritmnining samaradorligi (a, b) oraliqni imkoni boricha kichik oraliqlarga ajratish va izlanayotgan p va q sonlarni qaysi oraliqda ekanligini aniqlashga bog'liq.

Quyidagi 1-9 rasmlarda r sonining $p - q$, n , $\varphi(n)$ sonlariga bog'liqligi bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan ((256, 512) oraliqdagi tub sonlar misolida).

Ushbu rasmlardagi bog'liqliklardan r sonining qiymati n va $\varphi(n)$ sonlariga nisbatan $p - q$ ayirmaning qiymatiga bevosita bo'g'ligini ko'rish mumkin.

(a, b) oraliqni kichik oraliqlarga bo'lish va izlanayotgan p va q sonlarni qaysi oraliqda ekanligini aniqlashning optimal usuli aniqlansa, yuqorida keltirilgan algoritmning samaradorligi anchagina ortadi.

Xulosa

Mazkur maqolada RSA shifrlash algoritmda ochiq kalitlar yordamida maxfiy kalitni aniqlashning yangi algoritmi taklif qilingan. Taklif qilingan algoritmning samaradorligi (a, b) oraliqni imkoni boricha kichik oraliqlarga ajratish va izlanayotgan p va q sonlarni qaysi oraliqda ekanligini aniqlash murakkabligiga bog'liq. (a, b) oraliqni kichik oraliqlarga bo'lishning va izlanayotgan p va q sonlarni qaysi oraliqda ekanligini aniqlashning optimal usuli aniqlansa, yoki r sonining n soniga bog'liqligi aniqlansa mazkur algoritmning samaradorligi anchagina ortadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Talbot, John and Dominic Welsh. Complexity and Cryptography. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
2. Rothe, Jörg. Complexity Theory and Cryptology. Berlin: Springer, 2005.
3. Diffie, W., Hellman, M.E. New directions in cryptography // IEEE Transactions on Information Theory, vol. IT-22, 1976. – Pp. 644-654.
4. Шнайер Б. Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке Си. –М.: издательство ТРИУМФ, 2003 - 816 с.
5. Венбо Мао. Современная криптография. Теория и практика. – Москва - Санкт-Петербург - Киев: Лори Вильямс, 2005.

**O'RTA ASRLAR DUNYO TARIXIDA FAN VA MADANIYATNING YUKSALISHI:
ISLOM SIVILIZATSIYASINING HISSASI****Srojeva Gulbahor Vahobovna**

Osiyo Xalqaro Universiteti

Tarix va filologiya kafedrası o'qituvchisi

Quvonchova Nargiza Choriyevna

Ijtimoiy fanlar va texnika fakulteti 1-bosqich talabasi

gulbahorsrojeva@gmail.com

O'rta asrlar ko'plab manbalarda "zulmat davri" sifatida talqin qilingan bo'lsa-da, bu davrda butun dunyo bo'ylab fan, madaniyat va tafakkurda muhim yuksalishlar kuzatilgan. Ayniqsa, Islom dunyosi bu davrda ilm-fan, falsafa, tibbiyot, matematika va astronomiya sohalarida yuksak natijalarga erishdi. Ushbu maqolada O'rta asrlar davridagi ilmiy-ma'rifiy taraqqiyot, uning asosiy markazlari va olimlari, shuningdek, bu merosning Yevropa uyg'onishiga ta'siri tahlil qilinadi.

O'rta asrlar odatda milodiy V–XV asrlar oralig'ini o'z ichiga oladi. Rim imperiyasining qulaganidan so'ng Yevropada siyosiy parokandalik kuchaydi, ammo ayni paytda Sharq dunyosida – ayniqsa, islomiy xalifaliklar davrida – fan va madaniyat yuksala boshladi. Arab xalifaligi (Umaviylar va Abbosiylar) davrida musulmon dunyosida ilmiy izlanishlar uchun qulay sharoitlar yaratildi.

Bag'dod, Damashq, Buxoro, Samarqand, Qohira kabi shaharlar ilmiy markazlarga aylangan. Bu yerda falsafa, tibbiyot, matematika, astronomiya, geografiya, adabiyot va boshqa sohalarida yuzlab asarlar yaratildi.

VIII–IX asrlarda xalifalar ilm-fanni rivojlantirish uchun yunon, hind va fors tillaridagi asarlarni arab tiliga tarjima qilish ishlarini keng yo'lga qo'ydi. Bag'dodda "Bayt al-Hikma" (Donishmandlik uyi) nomli ilmiy markaz tashkil etilib, bu yerda yuzlab olimlar faoliyat yuritgan. Yunonistonning Aristotel, Platon, Galen, Ptolemey kabi olimlarining asarlari arab tiliga tarjima qilindi va ularning g'oyalari musulmon olimlari tomonidan rivojlantirildi.

Al-Xorazmiy – algebra fanining asoschisi sifatida tanilgan. Uning "Kitob al-jabr val-muqobala" asari matematikada yangi yo'nalishga asos soldi. Shuningdek, trigonometrik tushunchalar ham aynan musulmon olimlari tomonidan ishlab chiqilgan.

Al-Battani, Abu Rayhon Beruniy, Ulug'bek kabi olimlar astronomiya sohasida aniq hisoblarga asoslangan asarlar yaratdilar. Ulug'bek rasadxonasi – XV asrning eng ilg'or ilmiy markazlaridan biri sifatida tarixda muhim o'rin egallaydi.

Ibn Sino (Avitsenna) – Sharq va G'arb tibbiyotining buyuk namoyandasi bo'lib, uning "Tib qonuni" asari Yevropada bir necha asrlar davomida asosiy darslik sifatida qo'llanilgan. Uning ilmiy qarashlari tibbiy diagnostika, farmakologiya va jarrohlik sohasini rivojlantirishda muhim rol o'ynadi.

Zahraviy, Ar-Roziy kabi olimlar ham tibbiyotda amaliy jarrohlik va kasalliklarni aniqlashda muhim ilmiy asarlar yaratganlar.

Islom olimlari yunon falsafasini chuqur o'rganib, uni tanqidiy tahlil qildilar. Forobiy, Ibn Rushd (Averroes), Ibn Xaldun kabi mutafakkirlar falsafa, ijtimoiy tafakkur va siyosiy nazariya sohasida chuqur fikrlar bildirib, jamiyat taraqqiyotining ilmiy asoslarini ishlab chiqdilar.

Ibn Xaldunning "Muqaddima" asari – tarixiy determinizm va sotsiologik tahlil asoslarini yaratgan noyob falsafiy merosdir.

Islom sivilizatsiyasining ilmiy merosi XI–XIII asrlarda Andalusiya va Sitsiliya orqali Yevropaga kirib bordi. Ayniqsa, Ispaniyada joylashgan Kordova, Toledo kabi shaharlar arabcha ilmiy merosni lotin tiliga tarjima qilish markazlariga aylangan.

Bu jarayon Yevropada ilm-fanga bo'lgan e'tiborni kuchaytirib, natijada XV–XVI asrlarda Uyg'onish davrining yuzaga kelishiga zamin yaratdi. Kopernik, Galiley, Nyuton kabi olimlar musulmon olimlarining ishlanmalari asosida ilmiy izlanishlar olib bordilar.

Islom dinida ilm olish va tafakkur qilish muqaddas amallardan hisoblangan. Qur'onda va hadislarda ilm olishga chaqiruvchi o'nlab oyatlar mavjud. Bu esa musulmon dunyosida ilmiy faoliyatga ijtimoiy va dini asoslar yaratgan.

Shuningdek, masjidlar, madrasalar, kutubxonalar – barchasi ilm tarqatishning muhim markazlari bo'lgan. Samarqanddagi Ulug'bek madrasasi, Bag'doddagi Bayt al-Hikma, Qohiradagi Al-Azhar universiteti kabi ilm dargohlari asrlar davomida ilmiy taraqqiyotga xizmat qilgan.

O'rta asrlar tarixida musulmon olamining fan, madaniyat va tafakkurga qo'shgan hissasi beqiyosdir. Bu meros nafaqat Sharq, balki G'arb sivilizatsiyasining ham asosiy tarkibiy qismlaridan biriga aylangan. Islom sivilizatsiyasi tomonidan yaratilgan ilmiy boyliklar bugungi kunda ham tarix, sotsiologiya, tabiiy fanlar va tibbiyotda o'z dolzarbligini yo'qotmagan.

Tarix fanini chuqur o'rganish orqali biz nafaqat o'tmishdagi buyuk sivilizatsiyalarni anglaymiz, balki bugungi taraqqiyotga zamin bo'lgan ilmiy asoslarni ham tushunib yetamiz. Shu jihatdan, O'rta asrlar va islom olamining ilmiy merosi insoniyat madaniyatining ajralmas qismidir.

Tibbiyot insoniyat tarixining eng qadimiy va dolzarb sohalaridan biridir. Har bir davrda odamlar kasalliklarni tushunishga, ularni davolash yo'llarini topishga harakat qilgan. O'rta asrlar, ko'pincha "zulmat davri" sifatida talqin etilgan bo'lsa-da, bu davrda aynan Sharq, xususan, musulmon olamida tibbiyot sohasi yuksak darajada rivojlangan. Islomiy ilm-fan markazlarida tibbiyotga oid fundamental asarlar yaratilgan, shuningdek, yunon va hind tibbiy merosi qayta o'rganilib, takomillashgan. Ushbu maqolada O'rta asrlar tibbiyotining rivojlanish bosqichlari, asosiy vakillari va G'arb dunyosiga ko'rsatgan ta'siri yoritiladi.

O'rta asrlar deb ataluvchi davr taxminan V–XV asrlarni o'z ichiga oladi. Rim imperiyasi qulashi bilan G'arbiy Yevropada ilm-fan tanazzulga yuz tutgan bo'lsa, Sharqda, ayniqsa Islom dunyosida ilmiy izlanishlar jadal rivojlandi. 622-yildan keyin Islom dini keng tarqala boshladi va musulmon xalifaliklari (xususan, Abbosiylar davlati) ilm-fanni qo'llab-quvvatladi. Bag'dodda tashkil etilgan **Bayt al-Hikma** (Donishmandlik uyi) ilmiy markazga aylanishi bilan yunon, hind, fors tillaridagi asarlar arab tiliga tarjima qilindi. Bu tibbiyot uchun ham katta imkoniyat yaratdi.

Islom olamida tibbiyot fani Avitsenna, Ar-Roziy, Zahraviy kabi buyuk olimlar faoliyati orqali yuqori cho'qqilarga chiqdi. Bunda qadimgi yunon olimlari – **Gippokrat** va **Galenning** ishlari muhim manba bo'lib xizmat qildi. Hind tibbiyoti, xususan "**Ayurveda**" tizimi ham musulmon olimlari tomonidan o'rganildi.

Ushbu bilimlar arab tilida qayta ishlab chiqilib, tibbiyot sohasida yaxlit nazariy asoslar yaratildi. Misol uchun, **to'rt suyuqlik nazariyasi** (xiltlar: qon, balg'am, safro va qora o't) O'rta asr tibbiyotining asosiy tushunchasi bo'lib qoldi.

Ar-Roziy — Bag'dodda yashab ijod qilgan tibbiyot olimi va tabib. U ilk bor **kichik chechak** va **qizamiq** kasalliklarini bir-biridan farqlab tasvirlagan. Uning "**Al-Hoviy**" ("Tibbiyot ensiklopediyasi") asari yillar davomida Yevropa universitetlarida darslik sifatida foydalanilgan. Shuningdek, u tibbiyotda tajriba (eksperiment) metodini birinchi bo'lib taklif etgan. Ar-Roziy kasalliklarni tashxislashda bemorning turmush tarzini ham hisobga olish kerakligini ta'kidlagan.

Ibn Sino — tibbiyot tarixidagi eng buyuk mutafakkirlardan biri. Uning “**Al-Qonun fi-t-tibb**” (Tibb qonunlari) nomli asari 5 jildan iborat bo‘lib, anatomiyadan tortib kasalliklar, dori-darmonlar, gigiyena va profilaktikaga oid yuzlab bilimlarni o‘z ichiga oladi.

U yurak, jigar, buyrak faoliyati, nerv tizimi haqida to‘g‘ri mulohazalar bildirgan. Shuningdek, psixologiya va ruhiy sog‘liq masalalariga alohida e‘tibor qaratgan. Ibn Sinoning qarashlari Yevropa tibbiyotida ham muhim ahamiyat kasb etgan.

XII–XIII asrlarda Islom tibbiyot merosi Andalusiya va Sitsiliya orqali Yevropaga o‘tdi. Ibn Sino, Ar-Roziy, Zahraviy asarlari lotin tiliga tarjima qilindi va Yevropa universitetlarida darslik sifatida o‘qitildi.

O‘rta asrlar, ayniqsa musulmon dunyosi uchun tibbiyot fanining yuksalgan davridir. Bu davrda Ar-Roziy, Ibn Sino, Zahraviy kabi olimlar tibbiyotni nazariy va amaliy jihatdan chuqur tahlil qilib, zamonaviy tibbiyotning ilmiy asoslarini yaratganlar. Bu meros G‘arb olamiga ham kuchli ta‘sir ko‘rsatib, Uyg‘onish davrida tibbiyotning yangicha bosqichga ko‘tarilishiga sabab bo‘lgan. Bugungi kunda ham O‘rta asr musulmon tibbiyoti tibbiyot tarixining ajralmas bo‘lagi sifatida o‘rganiladi. Bu ilmiy meros insoniyatning sog‘lig‘ini saqlash yo‘lida qilgan azaliy izlanishlarining porloq namunasidir.

O‘rta asrlar — insoniyat tafakkurining o‘ziga xos davridir. Bu davrda G‘arbda diniy nazariyalar hukmronlik qilgan bo‘lsa, Sharqda, ayniqsa Islom dunyosida, ilm-fan, falsafa va mantiq sohaları yuksak darajada taraqqiy etdi. Yunon falsafasining tarjima qilinib, islomiy tafakkur asosida rivojlantirilishi musulmon dunyosida yuksak falsafiy maktablarni shakllantirdi. Ayniqsa, Forobiy, Ibn Sino, G‘azzoliy, Ibn Rushd va Ibn Xaldun kabi allomalar bu davr ijtimoiy va falsafiy tafakkurining eng yorqin vakillari bo‘ldilar.

O‘rta asrlar musulmon xalifaliklarining siyosiy, iqtisodiy va madaniy yuksalish davri bo‘lib, ilm-fanga alohida e‘tibor qaratilgan. Bag‘dodda **Bayt al-Hikma** (Donishmandlik uyi), Qohirada **Al-Azhar**, Samarqand va Buxoroda esa madrasalar falsafa va mantiq ilmlarining markaziga aylangan.

Dastlab yunon olimlari — Aristotel, Platon, Plotin, Galen va boshqalar asarlari arab tiliga tarjima qilinib, bu merosga tanqidiy yondashuv asosida yangi tafakkur yondashuvi shakllandi. Islom falsafasi — “**Falsafat al-islomiyya**” — qadimgi yunon falsafasining diniy va axloqiy tamoyillar bilan uyg‘unlashgan shaklidir.

Forobiy — mantiq, metafizika, siyosiy falsafa, musiqa va axloq sohalarida buyuk asarlar yozgan mutafakkir. U Aristotel falsafasini chuqur o‘rganib, uni sharhlagan. Forobiy “**Fozil shahar**” (Ideal jamiyat) g‘oyasini ilgari surgan bo‘lib, bu asar Platonning “Davlat” asariga o‘xshash, ammo islomiy tamoyillar bilan uyg‘unlashtirilgan.

Uningcha, eng oliy fazilat – aql, bilim va adolat. U ijtimoiy hayotning asosiy vazifasi — inson kamolotini ta‘minlash deb hisoblagan. Mantiq fanini esa tafakkurning asosiy vositasi deb bilgan. Ibn Sino falsafa, mantiq, tibbiyot va boshqa fanlarda o‘z zamonasining eng yetuk mutafakkiri bo‘lgan. U o‘zining “**Kitob ush-shifo**” (Shifo kitobi) asarida Aristotel falsafasini chuqur tahlil qilib, uni metafizik, mantiqiy va tabiiy fanlar bilan uyg‘unlashtirgan.

Ibn Sino fikricha, haqiqatga faqat aql va tajriba orqali yetishish mumkin. U mavjudotlarni “zaruriy mavjudot” (Alloh) va “mumkin mavjudot” (yaratilgan olam) sifatida tafsiflaydi. Mantiqda esa deduktiv va induktiv usullarni birlashtirib, yangi metodologik yondashuvlar yaratdi. G‘azzoliy – kalom ilmi (islomiy ilohiyot) va falsafani o‘zida uyg‘unlashtirgan mutafakkir. Uning eng mashhur asari — “**Tahofut al-Falasifa**” (Faylasuflar ziddiyatlari) — unda u Forobiy va Ibn Sinoning ba‘zi falsafiy qarashlarini tanqid qilgan.

G'azzoliy mistik islom (so'fiylik) tarafdori sifatida haqiqatga faqat aql bilan emas, balki **ilohiy ilhom** orqali yetishish mumkinligini ta'kidlagan. Shunga qaramay, uning fikrlari Yevropa skolastik falsafasiga katta ta'sir ko'rsatgan.

O'rta asr musulmon falsafasi faqat nazariy g'oyalargina emas, balki **amaliy hayotga** ham ta'sir qilgan. Hukmdorlar, fiqh olimlari, muallimlar falsafiy qarashlar asosida siyosat, huquq, axloq, tarbiya tizimlarini shakllantirdilar.

Mantiq – madrasalarda asosiy fanlardan biri bo'lib, tafakkur, ixtilofni aniqlash, hujjatli dalillar keltirish vositasi sifatida keng qo'llanilgan.

O'rta asrlar – inson tafakkurining muhim bosqichlaridan biridir. Musulmon dunyosida falsafa, mantiq va ijtimoiy tafakkur yuqori cho'qqilarga chiqdi. Forobiy, Ibn Sino, G'azzoliy, Ibn Rushd va Ibn Xaldun kabi olimlar insoniyat tafakkurining rivojiga beqiyos hissa qo'shdilar.

Ularning asarlari nafaqat Sharq, balki G'arb tafakkurining shakllanishida ham hal qiluvchi rol o'ynadi. Bu davrning falsafiy merosi bugungi kunda ham dolzarb bo'lib, zamonaviy ijtimoiy fanlar, siyosiy nazariya, falsafa va mantiqda o'z aksini topmoqda.

Yevropa tarixida "Uyg'onish davri" (Renessans) XV-XVI asrlarda sodir bo'lgan madaniy, ilmiy va falsafiy portlash davri sifatida e'tirof etiladi. Biroq bu uyg'onish — birdaniga, izsiz boshlangan harakat emas, balki uzoq tarixiy jarayonlarning mahsulidir. Bu jarayonlarda o'rta asr musulmon olamining ilm-fan, falsafa, san'at va madaniyatdagi ulkan yutuqlari hal qiluvchi rol o'ynadi. Islom dunyosining ilmiy va madaniy merosi G'arbga ko'plab tarjimalar, talqinlar va ta'sirlar orqali yetib bordi va Yevropa uyg'onishining asosiy ilmiy poydevoriga aylandi.

VII asrda boshlangan islom dinining tarqalishi bilan musulmonlar Vizantiya, Eron, Shimoliy Afrika, Ispaniya va Markaziy Osiyoga qadar keng hududlarni egalladilar. X asrda, xususan X–XII asrlarda xalifaliklar – Abbosiylar, Umaviylar (Andalusiya), Fotimiylar kabi saltanatlar ostida fan va madaniyat gullab-yashnadi.

O'rta asrlarda musulmon olimlari yaratgan boy ilmiy va madaniy meros Yevropa uyg'onishining poydevorini tashkil etdi. Islom olamida rivoj topgan matematika, tibbiyot, falsafa, astronomiya, geografiya, mantiq va adabiyot G'arbga nafaqat bilim shaklida, balki tafakkur madaniyati sifatida ham o'tgan. Musulmon olimlar tomonidan saqlangan, tarjima qilingan va rivojlantirilgan qadimgi yunon ilmlari va yangi kashfiyotlar Yevropa uyg'onishining boshlanishida beqiyos ahamiyat kasb etgan.

Shunday qilib, Yevropa uyg'onishi o'z ildizlarini islom ilmiy merosidan olgan. Bu tarixiy haqiqat bugun ham G'arb va Sharq o'rtasidagi madaniy aloqalarning tarixiy ildizlarini anglashda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Srojeva, G. (2025). MIRZO MUHAMMAD HAYDARNING "TARIXI RASHIDIY" ASARIDA O'RTA OSIYO TARIXINI O'RGANISHDA MUHIM MANBA SIFATIDA. *Modern Science and Research*, 4(1), 531-539.
2. Srojeva, G., & Ormonova, M. (2025). BUXORO SHAHRIDAGI ARK QO'RG'ONI, SITORAI MOHI XOSA, XO'JA SAROY ME'MORIY YODGORLIKLARI. *Modern Science and Research*, 4(1), 533-544.
3. Srojeva, G. (2024). Solutions, Results And Problems Of Reforms In The Field Of Education. *Modern Science and Research*, 3(1), 782-788.
4. Srojeva, G. (2023). Lower Zarafshan Oasis Tourism Opportunities. *Modern Science and Research*, 2(10), 199-204.

5. Srojeva, G. (2024). EFFECTIVE FORMS OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION AND EDUCATIONAL WORK IN A PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION. *Modern Science and Research*, 3(2), 247-253.
6. Srojeva, G. (2024). Strengthening The Material And Technical Base Of Preschool Education And Training Institutions. *Modern Science and Research*, 3(2), 673-681.
7. Srojeva, G. (2024). The Canadian Economy During The Global Economic Crisis. *Modern Science and Research*, 3(2), 57-63.
8. Srojeva, G. (2024). International Cooperation In The Field Of Education. *Modern Science and Research*, 3(2), 1041-1050.
9. Vahobovna, S. G. (2023). Quyi Zarafshon Vohasi Turizm Imkoniyatlari.
10. Srojeva, G. (2024). Attention Paid To Preschool Educational Institutions In New Uzbekistan. *Modern Science and Research*, 3(2), 258-266.
11. Srojeva, G. (2023). Continuity In Education-Chief Mezon. *Modern Science and Research*, 2(12), 834-839.
12. Gulbahor, S. (2023). Continuity In Education-Chief Mezon. *Modern Science and Research*, 2, 834-839.
13. Vahobovna, S. G. (2024). Canada during the world economic crisis of 1929-1933. *Ta'Lim Va Rivojlanish Tahlili Onlayn Ilmiy Jurnali*, 4(4), 48-54.
14. Vahobovna, S. G. (2024). Role of Preschool Educational Institutions in Education of a Perfect Person. *European Journal Of Innovation In Nonformal Education*, 4(3), 208-214.
15. Srojeva, G. (2024). 1929-1932-YILLARDAGI JAHON IQTISODIY INQIROZI DAVRIDA YAPONIYA. *Nrj*, 1(2), 118-128.
16. Vahobovna, S. G. (2024). XX ASR BOSHLARIDA XITOYNING YAPON AGRESSIYASIGA QARSHI KURASHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(5), 264-273.
17. Vahobovna, S. G. (2024). XX ASR BOSHLARIDA XITOYNING YAPON AGRESSIYASIGA QARSHI KURASHI. *International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, 5(2), 723-728.
18. Vahobovna, S. G. (2024). YANGI O'ZBEKISTONDA MAKTABGACHA TA'LIM-TARBIYA MUASSASALARIGA QARATILAYATGAN E'TIBOR.
19. Vahobovna, S. G. (2024). JAHON IQTISODIY INQIROZI DAVRIDA KANADA IQTISODIYOTI.
20. Srojeva, G. (2024). TA'LIM SOHASIDA XALQARO HAMKORLIK.
21. Vahobovna, S. G. (2024). MAKTABGACHA TA'LIM-TARBIYA MUASSASALARI MODDIY TEXNIKA BAZASINI MUSTAHKAMLASH.
22. Vahobovna, S. G. (2024). MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASIDA MA'NAVIY-AXLOQIY TARBIYA VA MA'RIFIY ISHLARNING SAMARALI SHAKLLARI.
23. Vahobovna, S. G. (2023). TA'LIMDA UZVIYLIK-BOSH ME'ZON.
24. Srojeva, G. (2024). SHAYBONIYLAR SULOLASI DAVRIDA BUXORO XONLIGIDA IQTISODIY O'ZGARISHLAR VA IQTISODIYOTDA XALQARO MUNOSABATLAR. *Modern Science and Research*, 3(12), 895-903.
25. Vahobovna, S. G. (2024). Formation of the Uzbek Nation and Shaibani State in Abulkhairkhan's Dashti Kipchak. *Miasto Przyszłości*, 53, 1218-1219.
26. Srojeva, G. (2024). XX-ASRNING 30-YILLARIDA OSIYO MAMLAKATLARI. *Modern Science and Research*, 3(6).

27. Vahobovna, S. G. (2024). XX-ASRNING 30-YILLARIDA OSIYO MAMLAKATLARI.
28. Vahobovna, S. G. (2024). TALIM SOHASIDAGI ISLOHATLAR ECHIMI, NATIJALARI VA MUAMMOLARI.
29. Vahobovna, S. G. (2024). O'zbekiston Olimlaring Inson Falsafasi Haqidagi Qarashlari. *Journal of Innovation in Volume*, 2(8).
30. Vahobovna, S. G. (2024). O'zbekiston Olimlaring Inson Falsafasi Haqidagi Qarashlari. *Journal of Innovation in Volume*, 2(8).
31. Srojeva, G. (2025). BO'RIBOY AHMEDOVNING "TARIXDAN SABOQLAR" ASARIDA SHAYBONIYLAR DAVRI TARIXINING O'RGANILISHI. *Modern Science and Research*, 4(2), 1227-1236.
32. Srojeva, G., & Idiyeva, S. (2025). MANG'ITLAR SULOLASINING BUXORO AMIRLIGIDA HOKIMIYATNI EGALLASHI VA MANG'ITLAR DAVRIDA AMIRLIKDAGI IJTIMOIIY-IQTISODIY MADANIY HAYOT. *Modern Science and Research*, 4(2), 830-836.
33. Srojeva, G. (2025). FAYZULLA XO 'JAYEVNING O 'ZBEKISTONNING ILK RAHBARLARIDAN BIRI SIFATIDA OLIB BORGAN FAOLIYATI. *Modern Science and Research*, 4(3), 493-501

STUDY AND ASSESSMENT OF THE LEVEL OF DOMESTIC TRAUMATISM AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN IN THE KHOREZM REGION

A. S. Omanova,
O.R.Matyaqubov

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

Abstract: Childhood injuries are a serious global issue and one of the leading causes of mortality and disability among children. This scientific article examines and evaluates domestic injuries among school-age children based on the example of the Khorezm region and discusses the obtained data.

Keywords: injury, domestic injuries, social protection system, prevention, disability.

Аннотация: Детские травмы являются серьезной глобальной проблемой и одной из ведущих причин смертности и инвалидности среди детей. В данной научной статье рассматриваются и оцениваются бытовые травмы среди школьников на примере Хорезмского региона, а также анализируются полученные данные.

Ключевые слова: травма, бытовые травмы, система социальной защиты, профилактика, инвалидность.

Relevance of the problem: Currently, injuries among children (such as falls, burns, traffic accidents, and poisoning) are widespread and require numerous medical interventions each year. Statistics show that accidents and injuries claim the lives of hundreds of thousands of children annually or leave them with disabilities. As a result, families may suffer significant financial and emotional burdens, medical expenses increase, and the overall quality of the child's future life declines. To reduce childhood injuries, it is essential to implement widespread preventive measures, raise awareness among parents and educators, and prioritize child safety within the healthcare system. This issue is not only a concern for the medical field but also requires collaboration among the education, legal, and social protection systems, making it one of the most pressing problems that must be addressed collectively.

Materials and methods: School-aged children living in Urgench city, Yangiariq and Qoshkupir districts of the Khorezm region were selected as the study subjects for data collection. The prevalence of domestic injuries among school-aged children was studied and analyzed over the period from 2016 to 2020.

Results and discussion: In connection with this pressing issue, school-aged children (7–17 years old) living in several districts of the Khorezm region, including Urgench city, Yangiariq and Koshkupir districts, were selected to study the prevalence of domestic injuries. The occurrence of such injuries among children was analyzed over a five-year period (2016–2020), and the following data were collected.

Based on the findings of the study, a clear upward trend in injury incidence was observed with increasing age among children. On average, across the studied regions, the injury rate among children aged 15–17 was 2.2 times higher than that of those aged 6–9. In particular, this rate increased by 2.9 times in Urgench city, 2.4 times in Qo'shko'pir district, and 1.6 times in Yangiariq district. Notably, the increase was more pronounced among boys, which can be attributed to their higher levels of physical activity, more frequent engagement in sports, and greater involvement in physically demanding tasks. (Table 1)

(Table 1)

Prevalence of Domestic Injuries Among Children by Region, Age Group, and Gender (per 1000 children) During 2016–2020 ($P \pm m$)

Districts	6-9 years old			10-14 years old			15-17 years old			Total		
Urgench city	Male children	Female children	Total	Male children	Female children	Total	Male children	Female children	Total	Male children	Female children	Total
	27.3 ± 1.10	7.75 ± 0.48	14.14 ± 0.51	29.0 ± 0.92	4.90 ± 0.40	17.59 ± 0.52	70.10 ± 1.96	8.97 ± 0.75	40.77 ± 1.10	35.57 ± 0.67	6.11 ± 0.19	21.5 ± 0.37
Koshkupir district	35.6 ± 0.97	6.41 ± 0.44	21.8 ± 0.56	35.1 ± 0.9	5.13 ± 0.38	21.2 ± 0.53	93.0 ± 2.02	7.2 ± 0.59	50.5 ± 1.08	47.6 ± 0.68	6.09 ± 0.28	27.9 ± 0.38
Yangiari k district	30.04 ± 1.14	7.33 ± 0.60	19.2 ± 0.66	36.8 ± 1.18	8.46 ± 0.59	22.6 ± 1.18	98.6 ± 1.78	11.7 ± 0.92	30.6 ± 1.78	36.9 ± 0.76	8.83 ± 0.39	23.3 ± 0.43
Total	29.85 ± 0.58	6.44 ± 0.29	18.70 ± 0.33	33.45 ± 0.57	5.96 ± 0.27	20.42 ± 0.33	73.2 ± 1.14	9.00 ± 0.42	41.90 ± 0.63	40.94 ± 0.41	6.83 ± 0.18	24.65 ± 0.23

To assess the level of domestic injuries among children in the Khorezm region, one city (Urgench) and two rural districts (Qo'shko'pir and Yangiari k) were selected for in-depth study and analysis. The results revealed that, on average, the incidence of domestic injuries among children in the studied areas was 24.65 ± 0.23 per 1,000 children. Notably, the injury rate among boys (40.94 ± 0.41) was nearly six times higher than that among girls (6.83 ± 0.18). Further analysis by age group indicated that the injury rate was 4.6 times higher among children aged 6–9, 5.6 times higher among those aged 10–14, and 8.1 times higher among those aged 15–17. These findings suggest that the medical and social causes of domestic injuries in children warrant a separate and detailed scientific investigation. Over the course of the studied years, the injury rate among children showed an upward trend up to 2019, particularly among boys, where an increase of 27% was observed. In contrast, the rate among girls remained relatively stable throughout the study period. Age-specific analysis of injury rates showed a clear increase in injury incidence with age. Among children aged 15–17, the rate was 41.90 ± 0.63 per 1,000, which is 2.2 times higher than that observed in children aged 6–9 (18.70 ± 0.33). Among those aged 10–14, the rate was 20.42 ± 0.33 per 1,000. Importantly, in all age groups, a consistent increase in injury rates was observed among boys throughout the study period. However, among girls, an increase was only

observed in the 15–17 age group, while the rates in the younger age groups remained largely unchanged.

Table 2

Prevalence of domestic traumatism among school-aged children in the selected study areas of the region (per 1000 children) from 2016 to 2020 ($P \pm m$).

Years	6-9 years old			10-14 years old			15-17 years old			Total children		
	Women	Men	Total	Women	Men	Total	Women	Men	Total	Women	Men	Total
2016 year	6,45 ± 0,64	28,5 ± 1,26	18,2 ± 0,73	6,85 ± 0,64	33,5 ± 1,35	20,6 ± 0,77	6,23 ± 0,78	49,88 ± 2,11	28,6 ± 1,16	6,56 ± 0,39	35,4 ± 0,86	21,6 ± 0,49
2017 year	7,25 ± 0,69	30,3 ± 1,3	19,4 ± 0,76	6,75 ± 0,63	35,6 ± 1,37	21,7 ± 0,77	8,97 ± 0,95	68,00 ± 2,46	39,3 ± 1,36	7,46 ± 0,42	40,9 ± 0,92	24,9 ± 0,53
2018 year	7,81 ± 0,71	31,0 ± 1,34	19,9 ± 0,77	6,18 ± 0,59	33,9 ± 1,38	20,9 ± 0,75	9,72 ± 0,99	84,58 ± 2,75	48,0 ± 1,51	7,59 ± 0,42	44,0 ± 0,95	26,6 ± 0,54
2019 year	7,89 ± 0,71	38,1 ± 1,49	23,5 ± 0,85	6,60 ± 0,6	39,0 ± 1,84	23,7 ± 0,78	9,93 ± 0,99	82,81 ± 2,70	47,3 ± 1,49	7,82 ± 0,42	48,3 ± 0,98	28,9 ± 0,56
2020 year	2,84 ± 0,42	21,3 ± 1,11	12,4 ± 0,61	3,60 ± 0,45	25,7 ± 1,09	15,3 ± 0,62	10,30 ± 1,02	81,71 ± 2,73	46,6 ± 1,5	4,80 ± 0,33	35,8 ± 0,85	21,0 ± 0,47
Total	6,44 ± 0,29	29,8 ± 0,58	18,7 ± 0,33	5,96 ± 0,27	33,4 ± 0,57	20,4 ± 0,33	9,00 ± 0,42	73,21 ± 1,14	41,9 ± 0,63	6,83 ± 0,18	40,9 ± 0,41	24,6 ± 0,23

Specifically, the injury rate declined by 12.5% in 2020 compared to 2019 (from 48.35 ± 0.98 to 35.88 ± 0.85 per 1,000 children). The reduction was 11.2% among children aged 6-9 years and 13.3% among children aged 10-14 years. However, the injury rate among 15-17-year-olds remained nearly unchanged.

The study also revealed that although there were similarities in the spread of injuries between urban and rural school-aged children, certain distinctive differences were noted. A comparative analysis of data from Urgench city with the average indicators of the three studied areas showed that the overall injury rate in Urgench was 21.5 ± 0.37 per 1,000 children. For boys, this rate was 35.57 ± 0.67 , while for girls, it was 6.11 ± 0.29 . In comparison, the overall average across all studied areas was 24.65 ± 0.23 , with rates of 40.94 ± 0.41 for boys and 6.90 ± 0.18 for girls. This indicates that injury rates, particularly among boys, were significantly lower in Urgench. The same trend was observed when analyzing injuries by age groups. However, among girls, there were no significant differences across age groups. The study found that injury rates were relatively higher in rural areas. In rural districts, the overall injury rate was 25.6 ± 0.40 per 1,000 children, with 42.25 ± 0.72 for boys and 7.46 for girls. In contrast, these figures for urban children were 21.5 ± 0.37 , 35.5 ± 0.67 , and 6.11 ± 0.29 , respectively. Thus, the injury rate among rural children was

about 20% higher than in urban areas. This finding suggests that preventive measures targeting injury prevention among schoolchildren should be strengthened, particularly in rural areas. Similar to the general regional trend, the rate of childhood injuries in urban areas increased up to 2020 but then showed a slight decline. By 2019, injuries among all social groups had risen by 36% compared to 2016, with increases of 35% among boys and 40% among girls. Across all studied regions, the peak injury rate was observed in 2019, averaging 36%. As expected, injury rates increased with age. Among 15-17-year-olds, the overall injury rate was 2.9 times higher than among 6-9-year-olds, with increases of 2.6 times for boys and 1.5 times for girls. This trend can be attributed to increased physical activity and reduced parental supervision as children grow older.

Conclusion: Based on the findings, it can be concluded that the higher quality of life in urban areas compared to districts and villages contributes to lower injury rates among children. In Urgench city, the injury rate was 21.5 ± 0.37 per 1,000 children, while in Koshkupir district, it was 27.9 ± 0.38 , and in Yangiariq district, it was 23.3 ± 0.43 , indicating that injury rates were 20% and 8% higher in these districts, respectively. This study also highlighted that injuries were significantly more common among boys, with an average difference of 38%. Additionally, increased physical activity as children grow older was identified as a major factor contributing to higher injury rates.

List of References:

1. X.Z. Gafarov, V. S. Murugov TRAVMATIZM - PRIORITETNAYA MEDIKO-SOTSIALNAYA PROBLEMA. Kazanskiy meditsinskiy jurnal, Tom 80.- №4 (1999).-S.312-314.
2. Poshataev K.E. Epidemiologicheskie i klinicheskie aspekti cherepno-mozgovoy travmi// Dalnevostochniy meditsinskiy jurnal "Nauka o zdorove".-2010.-№4.-S.125-128.
3. Serdyukov A.G., Kuznesov S.A., Gusev D.S. Osobennosti mediko-sotsialnix i kliniko-statisticheskoy xarakteristiki bolnix s cherepno-mozgovoy travmoy// Nauki o zdorove .-2012.- №4.- S.141-143.
4. AS Omanova . Domestic Traumatism Among the Population and Children, Medical and Social Aspects. Texas Journal of Medical Science. №15. 2022/12/20. P-160-165
5. A.S. Omanova. [Medical and social aspects of the prevalence of road traffic injuries among children](#). THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY [Vol. 4 No. 1 \(2024\)](#):P- 244-249
6. IKA A.S. Omanova. [MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MARITAL TRAUMA AMONG CHILDREN](#). RESEARCH JOURNAL OF TRAUMA AND DISABILITY STUDIES 2 (9), 59-66

Ikkinchi Jahon Urushidan keyin olib borilgan tadqiqotlar qiyosiy tahlili**Sayfutdinov Feruz Ilniyazovich****Osiyo xalqaro universiteti Tarix va filologiya kafedrasi o'qituvchisi****Sharopov Jahongir Nusratovich****Osiyo xalqaro universiteti tarix yo'nalishi 2-bosqich talabasi**E- mail : sferuz1011@gmail.com

Tel : +998936857755

1950-yillarning o'rtalarida SSSR Fanlar akademiyasi Xorazm ekspeditsiyasi qoraqalpoq etnografik otryadi sovetlar davrida iqtisodiyotdagi sotsialistik o'zgarishlarning qoraqalpoq xalqi hayoti va madaniyatiga ta'sirini o'rgandi.

Yangi etnografik materiallar (kuzatishlar yozuvlari, keksa kolxozchilar, kollektivlashtirish ishtirokchilarining xotiralari eski tuzum parchalanishining chuqurligidan dalolat beradi) T.A.Jdankoga sotsialistik qayta qurishning asosiy bosqichlarini qisqacha, ammo yaxlit ko'rishga imkon berdi. Ilgari qoloq deb kelingan qoraqalpoq xalqining qishloq xo'jaligi, turmushi va madaniyati qanchalar boy ekanini ko'rsatib berdi.¹ U. X. Shalekenov qoraqalpoq dehqonlarining o'tmish va hozirgi hayotini qiyosiy tahlil qildi.²

Shunday qilib, 1938-1959-yillarda Qoraqalpog'iston tarixini arxeologik va etnografik o'rganishning ijobiy natijasi. SSSR Fanlar akademiyasi Xorazm ekspeditsiyasi yordamida avtonom respublikada maxsus arxeologik va etnografik tadqiqotlar rivojlantirildi. Qidiruv marshrutlari avtonom respublikaning butun hududini qamrab oldi, buning natijasida Amudaryoning quyi oqimining batafsil arxeologik va etnografik xaritasi tuzildi.

Qoraqalpog'iston tarixini o'rganishga SSSR FA "Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции" asarlari muhim hissa qo'shdi. Ular (qoraqalpoq xalqining xo'jaligi, ijtimoiy tuzumi, san'ati tarixini) tavsiflovchi katta hajmdagi materiallar majmuasini to'pladilar, tizimlashtirdilar va ilmiy tahlil qildilar. Mazkur ko'p jildli nashrda yangi arxeologik va etnografik materiallar asosida bir qator muhim Qoraqalpoq xalqining etnik tarixi, etnografiyasi, turmushi va madaniyati muammolari ishlab chiqildi.

Xorazm ekspeditsiyasining ishlari keyinchalik avtonom respublika tarixini yanada kengroq va chuqurroq o'rganish uchun ishonchli asos bo'lib xizmat qildi.

Qoraqalpog'iston iqtisodiyot va madaniyat ilmiy-tadqiqot instituti xodimlari SSSR Fanlar akademiyasi Xorazm arxeologiya-etnografik ekspeditsiyasi ishida faol ishtirok etdilar. Natijada Qoraqalpog'istonda talaba-stajyorlikdan asos solgan olimlargacha yetib borgan yangi yosh olimlar yetishib chiqdi. Keyinchalik mashhur qoraqalpoq olimlari bo'lgan S.Q.Kamolov, U.X.Shalekenov, R.K.Kosbergenovlar bunga misol bo'la oladi.

Umuman olganda, 1938-1959-yillarda Qoraqalpog'istonni arxeologik va etnografik o'rganish katta muvaffaqiyat keltirdi va tarixiy tadqiqotlarni sezilarli darajada kuchaytirdi. Uning natijalari avtonom respublikada tarix fanining yanada rivojlanishiga asos bo'ldi.

40-yillarning oxirlarida olimlar O'zbekiston xalqlari tarixiga oid birinchi yig'ma asar yaratdilar. Unda Qoraqalpog'iston tarixi ham o'z aksini topgan (birinchi jild 1950-yil, ikkinchi jild 1947-

¹ Жданко Т. А. Быт колхозников переселенцев на вновь освоенных землях древнего орошения Каракалпакии. / Труды Хорезмской экспедиции. – М., 1958, – С. 709.

² Шалекенов У. Х. Быт каракалпакского крестьянства Чимбайского района в прошлом и настоящем. / Труды Хорезмской экспедиции. – М., 1958, – С. 269-370.

yil). Bu ish O'zbekiston olimlarining Moskva va Leningrad tarixchilari bilan samarali birodarlik hamjamiyati natijasi bo'lgani e'tiborga molik edi. Bu ajoyib jamoa, yuqorida aytganimizdek, Vatan urushi-yillarida, taniqli olimlarning salmoqli guruhi Toshkentga evakuatsiya qilinganida mustahkamlandi.³

O'zbekiston xalqlari tarixiga oid umumlashtiruvchi asarda qoraqalpoq xalqining o'tmishi ancha keng va har tomonlama aks ettirilgan. Unga "XVI-XVII asrlarda qoraqalpoqlar" maxsus bo'limlari kiritilgan. va "XIII asrda qoraqalpoqlar", shuningdek, "XIX asrning birinchi yarmidagi qoraqalpoqlar" alohida bob.

Ularning barchasi SSSR Fanlar akademiyasining muxbir a'zosi A.A. Semenov tomonidan prof. P.P. Ivanova. "O'zbekiston xalqlari tarixi" sahifalarida Qoraqalpog'iston tarixiga oid ko'plab muhim masalalar, jumladan, qoraqalpoq xalqining etnogenezi, uning siyosiy tarixi, ishlab chiqarish kuchlarining turli bosqichlardagi rivojlanish darajasi va ijtimoiy-siyosiy tuzum o'z aksini topgan.

A.A.Semenov qoraqalpoqlar xo'jaligining rivojlanish bosqichlarini va o'zgarishlar dinamikasini aniq kuzatishga muvaffaq bo'ldi; xalq xo'jaligining turli tarmoqlari nisbatida, xususan, qoraqalpoqlarning yarim ko'chmanchi turmush tarzining asosi bo'lgan ko'chmanchi chorvachilik tufayli yerdorlik xo'jaligining rivojlanish jarayoni va uning ulushining bosqichma-bosqich ortib borishini tavsiflab berdi.

Shu asosda A.A.Semenov, umuman olganda, qoraqalpoq jamiyatida qabilaviy tuzum, maorif, feodallar sinfi va ularga qaram bo'lgan dehqonlarning bosqichma-bosqich yemirilishi natijasi bo'lgan ijtimoiy tabaqalanish muammosini to'g'ri qo'ydi.

Shu bilan birga, A.A.Semenovning qoraqalpoqlarning ijtimoiy tuzumi evolyutsiyasiga oid xulosalarida, bizningcha, hamma narsa inkor etib bo'lmas ko'rinmagan. Masalan, uning qoraqalpoq jamiyatida feodal munosabatlarining vujudga kelishi yirik yer egaligining vujudga kelishining oqibati, xolos, degan gapi shunday.

Darhaqiqat, ma'lumki, iqtisodiy negizini ko'chmanchi chorvachilik tashkil etgan jamiyatda feodal munosabatlari tabiiy ravishda vujudga keladi. Tabiiyki, ko'chmanchilar o'rtasidagi feodal tuzum qishloq xo'jaligidagi bir xil turdagi ijtimoiy munosabatlardan farq qiladi. Biroq, bu farqlar pirovard natijada tashqi xususiyatlar bilan bog'liq, lekin ishlab chiqarish munosabatlarining mohiyatiga emas.

"O'zbekiston xalqlari tarixi"da qoraqalpoq-qozoq, qoraqalpoq-buxoro va qoraqalpoq-xivon munosabatlari, ayniqsa, qoraqalpoq xalqining Xiva feodallariga qarshi kurashi ma'lum darajada batafsil aks ettirilgan. Og'zaki xalq og'zaki ijodiga yuksak baho berilgan qoraqalpoq madaniyatining qisqacha tavsifi o'z davri uchun shubhasiz qimmatlidir.

Afsuski, bu umumlashtiruvchi asarda XVII asrning XIX asrning birinchi yarmidagi qoraqalpoq-rus munosabatlari tarixi yetarli darajada yoritilmagan. A.A.Semenov, garchi u bu jarayonning asosiy voqealarini sanab o'tgan bo'lsa-da, uning ocherkida chorizmning qoraqalpoq qabilalariga nisbatan olib borgan siyosatining mohiyatini alohida tahlil qilib ko'rmayapmiz.

Shu bilan birga, u qoraqalpoqlarning Rossiya va O'rta Osiyo xonliklari o'rtasidagi savdo aloqalariga xizmat qiluvchi karvonlarga qilgan hujumlarini baholashda sodda yo'l tutgan. Muallif bu hodisaning sababini faqat qoraqalpoqlar xo'jaligida, sanoatning yo'qligidan birinchi zaruriy tovarlar yetishmasligida ko'rgan. Olimlarning keyingi tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, masalaning

³ История народов Узбекистана. – Т., 1947. – С. 105-106.

bu tomoni chuqur ijtimoiy ildizlarga ega bo'lib, qoraqalpoqlarning xatti-harakatlarini turkman alamani yoki qozoq barimtasiga o'xshash hodisa deb hisoblash kerak.

Umuman olganda, ikki jildlik "O'zbekiston xalqlari tarixi"ning birinchi nashri nashr etilishi respublikamiz tarix fani tarixida muhim voqea bo'ldi. U o'ziga xos kamchilik va kamchiliklarga qaramay, O'zbekiston SSR, xususan, KKASSR tarixiga oid arxeologik, etnografik, yozma va boshqa manbalarni yanada va hatto chuqurroq o'rganish uchun asos va rag'bat bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Sayfutdinov, F. . (2025). MANG'ITLAR DAVRI SAROYLAR ARXITEKTURASI: TARIXIY KONTEKST VA BADIY XUSUSIYATLARING O'RGANILISH TARIXI. *Modern Science and Research*, 4(4), 439–448. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/82182>
2. Sayfutdinov, F. (2025). BUKHARA ARCHITECTURE: HISTORICAL HERITAGE AND ITS SIGNIFICANCE. *Modern Science and Research*, 4(3), 485–492. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/74121>
3. Sayfutdinov, F. (2025). BUXORO ME'MORCHILIGI: TARIXIY MEROS VA UNING AHAMIYATI. *Modern Science and Research*, 4(3), 572–579. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/72130>
4. Sayfutdinov, F. (2025). 1918-1920 YILLAR XALQARO MUNOSABATLAR TARIXIDA VERSAL – VASHINGTON KANFRENSIYALARINING AHAMIYATI. *Modern Science and Research*, 4(2), 1066–1073. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/68491>
5. Sayfutdinov , F., & Sharipov , D. (2025). CENTRAL ASIAN INTEGRATION: HISTORICAL DEVELOPMENT AND PROSPECTS. *Journal of Universal Science Research*, 3(1(Special issue), 300–304. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/65623>
6. Ilniyazovich, S. F. (2023). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TARIX FANINI O'QITISHDAGI AHAMIYATI.
7. Ilniyoz o'g'li, S. F. (2023). ETNOGRAFIK TADQIQOTLARDA QORAQALPOQ XALQINING YORITILISHI.
8. Ilniyazovich, S. F. (2024). The Formation of Preliminary Knowledge about the People of Karakalpak. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(3), 149-155.
9. Sayfutdinov, F. (2024). BUXORO AMIRLIGINING QURILISH TARIXI: MADANIY VA ARXITEKTURA TARAQQIYOTI MEROSI. *Modern Science and Research*, 3(12), 852-858.
10. Sayfutdinov Feruz Ilniyoz o'g'li. (2023). XX ASR 2-YARMI XXI ASR BOSHLARI ZARAFSHON VOHASIDA ETNOSLARARO MUNOSABATLAR. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 1–5. Retrieved from <https://sciencebox.uz/index.php/ajed/article/view/7941>
11. Sayfutdinov , F. . (2024). ILLUMINATION OF THE SPIRITUAL LIFE OF THE KARAKALPAK PEOPLE IN RESEARCH. *Journal of Universal Science Research*, 2(5), 441–

452. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/34891>
12. Sayfutdinov , F. (2024). MANG'IT AMIRLARI DAVRIDA BUXORO AMIRLIGI ME'MORCHILIK SOHASI RIVOJI. *Modern Science and Research*, 3(10), 620–629. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/45335>
13. Ilniyazovich, S. F. (2024). Historiography of Various Expeditions and their Results in the Regions Inhabited by Karakalpaks in the First Half of the 20th Century. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(9), 159-165.
14. Sayfutdinov Feruz Ilniyoz o'g'li. (2023). XIX ASRDA XONLIKLARNING O'ZARO SAVDO MUNOSABATLARI. *JOURNAL OF SCIENCE, RESEARCH AND TEACHING*, 2(8), 111–114. Retrieved from <http://jsrt.innovascience.uz/index.php/jsrt/article/view/284>
15. Sayfutdinov, F. (2023). ILLUMINATION OF KARAKALPAK PEOPLE IN ETHNOGRAPHIC STUDIES. *Modern Science and Research*, 2(12), 910–917. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27281>
16. Sayfutdinov, F. (2024). HISTORIOGRAPHY OF INFORMATION ABOUT THE POPULATION OF THE ZARAFSHAN OASIS. (20TH CENTURY). *Modern Science and Research*, 3(2), 911–914. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29503>
17. Sayfutdinov , F. (2024). ETHNIC COMPOSITION OF THE ZARAFSHAN OASIS (2ND HALF OF THE 20TH CENTURY). *Modern Science and Research*, 3(1), 577–581. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28335>
18. Sayfutdinov Feruz Ilniyozovich, . (2023). LAND OWNERSHIP RELATIONS BASED ON THE NATIONAL ECONOMY OF KARAKALPAK. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(11), 20–27. <https://doi.org/10.37547/ijll/Volume03Issue11-04>
19. Sayfutdinov Feruz Ilniyozovich, . (2023). STUDY OF THE KARAKALPAK PEOPLE IN ETHNOLOGICAL SCIENTIFIC WORKS HISTORY . *International Journal Of History And Political Sciences*, 3(12), 61–68. <https://doi.org/10.37547/ijhps/Volume03Issue12-11>
20. Sayfutdinov, F. (2023). ANALYSIS OF DATA ON LAND OWNERSHIP AND LIVESTOCK FARMING OF KARAKALPAKS. *Modern Science and Research*, 2(10), 650–657. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25727>
21. Sayfutdinov Feruz Ilniyazovich, . (2023). USING GIS SOFTWARE AND THE IMPORTANCE OF DIGITAL HISTORY IN THE STUDY OF HISTORY . *International Journal Of History And Political Sciences*, 3(10), 31–33. <https://doi.org/10.37547/ijhps/Volume03Issue10-06>
22. Sayfutdinov, F. (2023). THE IMPORTANCE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN TEACHING HISTORY. *Modern Science and Research*, 2(10), 719–723. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24678>
23. Ilniyoz o'g'li, S. F. (2023). XIX ASRDA XONLIKLARNING O 'ZARO SAVDO MUNOSABATLARI. *JOURNAL OF SCIENCE, RESEARCH AND TEACHING*, 2 (8), 111–114.
24. Ilniyoz o'g'li, S. F. (2023). ETNOGRAFIK TADQIQOTLARDA QORAQALPOQ XALQINING YORITILISHI.
25. Xayrullayev , U., Sayfutdinov , F., & Rahmonova , S. (2025). SHAYBONIYLAR DAVLATI VA USMONLI TURKLAR DAVLATI O'RTASIDAGI DASTLABKI ALOQALAR

- TAVSIFI. *Modern Science and Research*, 4(1), 147–154. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/60142>
26. Sayfutdinov, F., & Sharopov, J. (2025). XALQLARNING BUYUK KO'CHISHLARI: TARIXIY TAHLIL. *Modern Science and Research*, 4(5), 750–755. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/98969>
27. Sayfutdinov, F. . (2025). MANG'IT AMIRLARI SAROYLARINING QURILISH TARIXI VA SIYOSIY HAYOTDAGI ROLI. *Modern Science and Research*, 4(5), 752–758. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/89869>
28. Gulyamov, A. (2025). MANG 'ITLAR SULOLASI DAVRIDA DAVLAT BOSHQARUVI, TUZUMI VA ICHKI SIYOSATI. *Modern Science and Research*, 4(1), 790-798.
29. Gulyamov, A., & Xamidova, R. (2025). ABU RAYHON BERUNIY BUYUK QOMUSIY OLIM. *Modern Science and Research*, 4(2), 758-766.
30. Gulyamov, A. (2025). BUXORO AMIRLIGIDA ISTIQOMAT QILGAN MILLIY-ETNIK GURUHLAR. *Modern Science and Research*, 4(2), 1020-1028.
31. Azizovich, G. A. (2024). Trade Relations of Population in Bukhara Emirate, Shariah Rules and Regulations in Commercial Affairs, Partnership Relations. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(9), 189-194.
32. Azizovich, G. A. (2024). Family-Marriage and Inheritance Relations of the Population in the Bukhara Emirate. *Miasto Przyszłości*, 53, 964-969.
33. Haqqulov, M. (2025). NARSHAXIYNING" BUXORO TARIXI" ASARI TAHLILI. *Modern Science and Research*, 4(4), 1036-1045.
34. Haqqulov, M. (2025). THE DEVELOPMENT OF THE SCIENCE OF HADITH IN HISTORICAL ANALYSIS. *Modern Science and Research*, 4(4), 467-474.
35. 3. Haqqulov, M. (2025). AMIR TEMUR VA TEMURIYLAR DAVRI TARIXIY GEOGRAFIYASI. *Modern Science and Research*, 4(3), 584-593.
36. Haqqulov, M., & Sadulloyeva, M. (2025). THE TEACHER-STUDENT RELATIONSHIP BETWEEN IMAM AL-BUKHARI AND IMAM AT-TIRMIDHI. *Modern Science and Research*, 4(3), 440-447.
37. Haqqulov, M., Yarashova, M., & Muyiddinov, B. (2025). SHARAFIDDIN ALI YAZDINING "ZAFARNOMA" ASARI TAHLILI. *Modern Science and Research*, 4(4), 398-408.
38. Gadayeva, M. (2025). PARANJIDAN VOZ KECHILGAN KUN:" YANGI HAYOT" BOSHLANISHI. *Modern Science and Research*, 4(5), 771-777.
39. Gadayeva, M. (2025). TARIX DARSLARIDA OQUVCHILARNING BILIM, MALAKA VA KONIKMALARINI HOSIL QILISH VA BAHOLASH. *Modern Science and Research*, 4(5), 792-800.
40. Gadayeva, M. (2025). TARIXIY BILIMLARNI SHAKLLANTIRISH JARAYONI VA TARIX DARSLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO 'LLARI. *Modern Science and Research*, 4(4), 1423-1431.
41. Gadayeva, M. (2025). SOMONIYLAR DAVRIDAGI DEVONLAR VA BUGUNGI O 'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLIKLARINING TAQQOSIY TAHLILI. *Modern Science and Research*, 4(4), 381-388.
42. Gadayeva, M. (2025). CHOLPONNING SHERLARIDA ERK, OZODLIK VA OZLIK MASALALARI. *Modern Science and Research*, 4(3), 549-563.

43. Gadayeva, M. (2025). ABDULHAMID CHOLPONING JADIDCHILIK HARAKATIDAGI ORNI. *Modern Science and Research*, 4(2), 1013-1019.
44. Gadayeva, M. (2025). TURKISTONLIK GENERAL AYOL, MILLAT ONASI-QURBONJON DODXOHNING MARD, JASUR VA VATANPARVARLIGI HAQIDA. *Modern Science and Research*, 4(1), 344-352.
45. Sadullayev, U. . (2024). MAHALLA: UNDERSTANDING THE CONCEPT. *Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice*, 2(4), 376–385.
46. Sadullaev, U. . (2024). USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN EDUCATION. *Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice*, 2(5), 344–352.
47. Sadullaev, U. (2024). EDUCATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A NEW ERA OF OPPORTUNITY. *Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice*, 2(6), 238–241.
48. Shokir o'g'li, S. U. (2024). Media literacy is a requirement of the modern world. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(3), 276-280.
49. Shokir o'g'li, S. U. (2024). Media literacy is a requirement of the modern world. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(3), 276-280.
50. Shokir o'g'li, S. U. (2024). The Development of Culture and Art during the Timurid Era: the Development of Architecture and its Characteristics. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(9), 133-138.
51. Shokir o'g'li, S. U. (2024). The Development of Culture and Art during the Timurid Era: the Development of Architecture and its Characteristics. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 4(9), 133-138.
52. Sadullayev, U. (2024). EDWARD ALLWORTH AND THE STUDY OF MODERN UZBEKS. *Modern Science and Research*, 3(2), 303-308.
53. Shokir o'g'li, S. U. (2024). MODERN SCIENCE AND RESEARCH. *MODERN SCIENCE*, 2181, 3906.
54. Sadullayev, U. (2024). ETHNOGENESIS AND ETHNIC HISTORY OF THE UZBEK PEOPLE. *Modern Science and Research*, 3(2), 355-361.

Эмоциональный интеллект как фактор результативности соревновательной деятельности спортсменов**Зотова Елена Алексеевна**

Узбекский государственный университет физической культуры и спорта

eazotova635@gmail.com**АННОТАЦИЯ**

В статье рассматривается эмоциональный интеллект как фактор результативности выступления спортсмена на соревновании, показан сравнительный анализ влияния эмоционального интеллекта на спортсменов командных и индивидуальных видов спорта. Выявлено значение эмоционального интеллекта, так как он оказывает влияние на способность спортсменов справляться со стрессом. Это связано с тем, что понимание эмоций других людей, умение сопереживать текущему эмоциональному состоянию другого человека, управление своими эмоциями и эмоциями других, контроль эмоциональных проявления влияет на моделирование спортивной деятельности, адекватному оцениванию факторов, которые способствовали бы выполнению деятельности или преодолению препятствия в соревновательной деятельности.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, тревожность, саморегуляция, эмпатия, самомотивация, управление эмоциями, эмоциональная осведомленность.

ABSTRACT

The article considers emotional intelligence as a factor in the performance of an athlete in a competition, shows a comparative analysis of the influence of emotional intelligence on athletes in team and individual sports. The importance of emotional intelligence is revealed, as it affects the ability of athletes to cope with stress. This is due to the fact that understanding the emotions of other people, the ability to empathize with the current emotional state of another person, managing one's emotions and the emotions of others, controlling emotional manifestations affect the modeling of sports activities, an adequate assessment of factors that would contribute to the performance of activities or overcome obstacles in competitive activities.

Keywords: emotional intelligence, anxiety, self-regulation, empathy, self-motivation, emotion management, emotional awareness.

Эмоциональная устойчивость спортсменов перед и вовремя соревнования представляет собой одну из важнейших особенностей психологического склада личности. Развитие эмоционального интеллекта спортсменов является тем важным когнитивно-эмоциональным состоянием, который может способствовать решению данной задачи. Впервые эмоциональный интеллект как психическое понятие стали исследовать в 90-ых годах 20 столетия. В современной научной психологической литературе созданы и разрабатываются различные подходы к определению понятия эмоционального интеллекта, модели эмоционального интеллекта, методики его измерения. В спортивной деятельности значение эмоционального интеллекта велико, поскольку понимание данной психологической особенности личности влияет на уровень эмоциональной устойчивости и саморегуляции спортсменов других эмоциональных состояний перед стартом и во время соревновательной деятельности, профилактике у них эмоционального выгорания.

Актуальность научной статьи заключается в изучении эмоционального интеллекта как выражающего психологический фактор повышения уровня психологической подготовленности спортсменов, развитию саморегуляции и психологической готовности к соревновательным условиям. Поскольку разные виды спорта своеобразно вызывают проявление эмоциональных состояний перед соревновательной деятельностью и вовремя, поэтому при изучении уровня развития эмоционального интеллекта необходимо рассматривать различные виды спорта. Так же необходимо принимать во внимание и тот факт, что в отечественной науке, теоретическая база данного вопроса не достаточно разработана, проведено небольшое количество исследований, которые в основном касаются больше изучения эмоциональных состояний, таких как тревожность, предстартовые состояния, но не в сочетании когнитивной и эмоциональной сферы, соответственно отсутствуют практические и методические рекомендации. Все это вышеперечисленное выдвигает на первый план изучение эмоционального интеллекта спортсменов и выражает ее актуальность и своевременность.

Цель исследования – изучить эмоциональный интеллект спортсменов индивидуальных и командных видов спорта.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что существуют общие и специфические особенности эмоционального интеллекта спортсменов индивидуальных и командных видов спорта.

МЕТОДОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Методологическую основу составляют концептуальная модель эмоционального интеллекта П. Сэловея и Дж. Мэйера, теоретические и исследовательские разработки Д.В. Люсина, И.Н. Андреевой, Г.А. Кузьменко. [2,4,6,10]

В эмпирические исследования эмоционального интеллекта внесли свой вклад теоретические и исследовательские работы Питера Сэловея и Джона Мэйера. Питера Сэловея и Джон Мэйер первыми ввели в психологию термин «эмоциональный интеллект», создали концептуальную модель эмоционального интеллекта, разработали методику его измерения. [1,3,5] С точки зрения П. Сэловея и Дж. Мэйера, эмоциональный интеллект представляется как «способность отслеживать собственные и чужие эмоции и чувства, различать их и использовать эту информацию для направления мышления и действий».[7,8,11]

Методики исследования: опросник Н. Холла, опросник ЭмИн Д.В. Люсина, ЭмIQ-2.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследовании приняли участие спортсмены Детско-юношеской спортивной школы» (25 человек – спортсмены-дзюдоисты, 25 человек – спортсмены баскетболисты). Пол исследуемых – мужской. Возраст исследуемых – 16-17 лет.

Эмпирическое исследование было направлено на изучение особенностей эмоционального интеллекта спортсменов индивидуальных и командных видов спорта (на примере дзюдоистов и баскетболистов). В исследовании показана интерпретация шкал по выбранным методикам и показан их анализ. Результаты представлены в таблице 1.

Результаты методики Н. Холла на определение уровня Эмоционального интеллекта (%)

Таблица 2.

Эмоциональный интеллект, показатель	Индивидуальные виды спорта (дзюдоисты – 25 чел.) в %			Командные виды спорта (баскетболисты – 25 чел.) в %		
	Выс. уров.	Сред. уров.	Низк. уров.	Выс. уров.	Сред. уров.	Низк. уров.
1. «Эмоциональная осведомленность»	10	74	16	13	53	34
2. «Управление своими эмоциями»	-	2	98	-	2	98
3. «Самомотивация»	-	36	64	-	30	70
4. «Эмпатия»	8	74	18	-	58	42
5. «Распознавание эмоций других людей»	4	68	28	10	80	10
6. Интегративный показатель уровня эмоционального интеллекта	-	38	62	-	18	82

Интерпретация полученных данных по методике показала следующее. По шкалам «эмоциональная осведомленность» и «эмпатия» у спортсменов индивидуальных видов спорта набрано больше всего баллов, и средние значения их высокие (74%). У спортсменов командных видов спорта обработка полученных данных показала высокие средние значения и соответственно высокий процент (80%) по шкале «распознавание эмоций других людей» и низкий процент (70%) по шкале «самомотивация». У обоих выборок выявлен низкий показатель по шкале «управление своими эмоциями» (98%).

Результаты полученных данных по методике «Опросник эмоционального интеллекта ЭМИн (Люсин)» свидетельствуют, о том, что в выборке, где принимали участие спортсмены вида спорта Дзюдо, выявлен высокий показатель по шкалам «межличностный эмоциональный интеллект» (80%) и «внутриличностный эмоциональный интеллект» (89%). Низкие показатели в этой выборке выявлены по шкале «управление эмоциями» (60%). В выборке, где участвовали спортсмены – баскетболисты, показатели по шкале «межличностный эмоциональный интеллект» получили высокие значения (60%). Показатели по шкалам «внутриличностный эмоциональный интеллект» (75%) и «управление эмоциями» (97%) низкие баллы соответственно.

Таблица 2.

Компоненты эмоционального интеллекта

	«Эмоциональная осведомленность»	«Управление своими эмоциями»	«Самомотивация»	«Эмпатия»	«Распознавание эмоций других людей»	«Межличностный эмоциональный интеллект»	«Внутриличност. эмоциональный интеллект»	«Понимание эмоций»	«Управление эмоциями»
«Эмоциональная осведомленность»	1								
«Управление своими эмоциями»	0,40	1							
«Самомотивация»	0,15	0,38	1						
«Эмпатия»	0,62**	0,34	0,15	1					
«Распознавание эмоций других людей»	0,40	0,38	0,15	0,44	1				
«Межличностный эмоциональный интеллект»	0,62**	0,55	0,12	0,62*	0,62**	1			
«Внутриличност. эмоциональный интеллект»	0,44	0,64**	0,44	0,32	0,15	0,12	1		
«Понимание эмоций»	0,56	0,38	0,09	0,34	0,55	0,36	0,09	1	
«Управление эмоциями»	0,15	0,78**	0,07	0,52*	0,45	0,44	0,12	0,20	1

Таким образом, мы видим тесную взаимосвязь таких компонентов как, «Межличностный эмоциональный интеллект» и «Эмоциональная осведомленность» и «Эмпатия». Так же выявлена компоновка внутриличностного эмоционального интеллекта с управлением эмоциями. Средняя корреляция определена у компонентов «Эмпатии» с «Управлением своими эмоциями», компонент «Распознавание эмоций других людей» показывает взаимосвязь с компонентами «Эмоциональная осведомленность», «Управление своими эмоциями». Внутриличностный эмоциональный интеллект коррелирует с самомотивацией, эмпатией, так же мы видим, что понимание эмоций связано с управлением эмоциями и эмпатией.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного исследования показали следующие особенности эмоционального интеллекта:

1. Спортсмены, занимающиеся таким индивидуальным видом спорта как Дзюдо, осознают и имеют представления о своих эмоциях, о своем внутреннем состоянии, постоянно занимаются самопознанием своих достоинств и недостатков.

2. Спортсмены командных видов спорта обладают более высокими показателями распознавания эмоций других людей, но более низкими показателями самомотивации. Таким образом, спортсмены умеют воздействовать на эмоциональное состояние других людей, но не умеют управлять своими эмоциями.

3. Межличностный эмоциональный интеллект спортсменов индивидуальных и командных видов спорта включает эмоциональную осведомленность и эмпатию и соответственно распознавание эмоций других людей.

4. Низкий уровень внутриличностного интеллекта и управления эмоциями у спортсменов – баскетболистов свидетельствуют о неспособности спортсменов к пониманию собственных эмоций и управлению ими.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, компоненты эмоционального интеллекта у большинства спортсменов - дзюдоистов, так и спортсменов – баскетболистов имеют низкие и средние показатели. Это говорит о недостаточном развитии произвольного умения управлять своими эмоциями, контролировать их и соответственно управления своего поведения.

Значение эмоционального интеллекта высоко, так как он оказывает влияние на способность спортсменов справляться со стрессом. Это связано с тем, что понимание эмоций других людей, умение сопереживать текущему эмоциональному состоянию другого человека, управление своими эмоциями и эмоциями других, контроль эмоциональных проявления влияет на моделирование спортивной деятельности, адекватному оцениванию факторов, которые способствовали бы выполнению деятельности или преодолению препятствия в соревновательной деятельности. Адекватный уровень эмоционального интеллекта способствует повышению эмоциональной устойчивости и саморегуляции спортсменов других эмоциональных состояний перед стартом и во время соревновательной деятельности, профилактике у них эмоционального выгорания, уменьшает действие переживаний, вызывающих такое качество характера как неуверенность в себе, в своей технической и тактической подготовке, тревогой потерять свой спортивный авторитет. Это может повлиять на эмоциональную устойчивость спортсменов в момент соревнований и на результативность спортивной деятельности в целом. Таким образом, уровень эмоционального интеллекта влияет на поведение спортсменов, и полученные результаты свидетельствуют о том, что его значимость противоречит уровню его развития у спортсменов. Поэтому для развития эмоционального интеллекта рекомендовано разрабатывать программы, реализация которых должна быть направлена на повышение осознания и понимания своих эмоций, произвольного управления своими эмоциями и своим поведением, понимания эмоций других людей, умения воздействовать на эмоциональное состояние других людей. Все это будет способствовать развитию эмоционального интеллекта и повышению соревновательной результативности и способности к произвольной саморегуляции поведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабушкин Г.Д. Психодиагностика в сфере физической культуры и спорта: учеб. пос. / Г.Д. Бабушкин, Н.Р. Рамашов, М.И. Искаков, К.М. Сулеева. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2019. — 312 с.

2. Берилова Е.И. Эмоциональный интеллект как фактор стрессоустойчивости у спортсменов разного пола / Е.И. Берилова // Материалы науч. и науч.-метод. конф. проф.-препод. состава Кубан. гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма. — 2015. — № 2. — С. 144–145.
3. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление. - М., 2006. С. 23 – 45.
4. Гринь Е.И. Личностные регуляторы эмоционального выгорания спортсменов разной квалификации / ЕИ. Гринь//Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2008. Т. 14. № 3. С. 163-168.
5. Игнатова Е.Н., Куликов Л.В., Розанова М.А. Социальные и социально- психологические аспекты стрессоустойчивости личности //Теоретические и прикладные вопросы психологии /Ред. А.А. Крылов. СПб., Вып.1, Ч.2, 2005. С. 98 – 134
6. Киселева Т.С. Эмоциональный интеллект как жизненный ресурс человека / Т.С. Киселева, Е. А. Сергиенко // Инновации и инвестиции. — 2015. — № 4. — С. 45–49.
7. Мозн, Ф., Федеричи, Р. А., и Абрахамсен, Ф. (2015). Изучение возможных взаимосвязей между внимательностью, стрессом, школьными и спортивными достижениями и выгоранием спортсмена. Международный журнал коучинга, 9, 3-19.
8. Петровская Т. Эмоциональный интеллект и соревновательная тревожность спортсменов / Т. Петровская // Наука в олимпийском спорте. — 2015. — № 4. — С. 60–63.
9. Пирожкова В.О., Горская Г.Б. Влияние эмоционального интеллекта на соревновательную надежность и предпочтение копинг-стратегий у представителей индивидуальных видов спорта // Материалы XII Междунар. науч. -практ. конф. пси- хол. физ. культуры и спорта. — 2016. — С. 109–115.
10. Редке, Т. Д., и Смит, А. Л. (2004). Ресурсы преодоления стресса и выгорание спортсмена: исследование гипотез, опосредованных стрессом, и гипотез умеренности. Журнал спортивной и спортивной психологии, 26 525–541.
11. Сулеева К.М . Интегральная подготовка юных спортсменов / К.М . Сулеева, Н.Р . Рамашов, Г.Д. Бабушкин // Вестн. Караганд. ун-та. Сер. Педагогика. — 2015. — № 3 (79). — С. 24–29.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA KITOBXONLIK FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH**Qobilova Kamola Azamatovna**

Termiz davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Yuldasheva Farida Ilyos qizi

Termiz davlat pedagogika instituti boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida kitobxonlik faoliyatini shakllantirishda qo'llaniladigan samarali metod va usullar tahlil qilinadi. Boshlang'ich ta'lim bosqichida badiiy asarlarni o'qish orqali o'quvchilarda obrazli fikrlash, mustaqil tahlil qilish, estetik did va og'zaki nutqni rivojlantirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Tushuntirish, suhbat, sahnalashtirish, obrazli tahlil, ijodiy yozuv va interaktiv metodlar orqali o'quvchilarni kitob o'qishga rag'batlantirish yo'llari ochib beriladi.

Kalit so'zlar: Kitobxonlik, boshlang'ich sinf, metod, o'quvchi faolligi, badiiy asar, interaktiv usul, sahnalashtirish, o'qituvchi metodikasi, obrazli fikrlash, rag'batlantirish, mustaqil o'qish, pedagogik yondashuv.

Kirish

Kitobxonlik madaniyatini yuksaltirish-buyuk maqsadlarimizga erishishning muhim kafolatidir. Shavkat Mirziyoyev Boshlang'ich sinflarda o'quv yillari bo'yicha taqsimlangan va o'quvchilarning o'zlashtirishlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning mazmuni va hajmi belgilanadigan maxsus davlat hujjati - o'quv dasturi bo'lmasligini ta'kidlab o'tamiz. Biz bunday dasturni ishlab chiqishimiz lozim edi, ammo u umumiy vazifa - o'qitish kursining ilmiy va metodologik asoslarini aniqlash va asosli ifodalashni muvaffaqiyatli hal etishning natijasi bo'lishi mumkin. Boshqacha aytganda, bizga o'sib borayotgan va rivojlanayotgan inson egallaydigan bilish va voqelikni qayta o'zgartirish usuli sifatida kitob o'qishni ifodalash va rejalashtirilgan o'quv faoliyatining o'ziga xosligini ta'minlovchi majmuani o'rganishga mo'ljallangan ahamiyatli tarkibiy qismlarni tavsiflash lozim, mulohaza va tahlilning dastlabki nuqtasi kitob bo'lishi kerak edi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Kitob va kitobxonga bag'ishlangan ishlarni o'rganish kichik maktab o'quvchilarining o'quv faoliyatiga kiritiladigan ob'ektlar orasida kitob eng murakkab hodisani ifodalashini ta'kidlash imkonini beradi.

O'zining murakkabligiga ko'ra "kitob" hamon yagona talqinga ega emas. Fransuz yozuvchisi, adabiyotshunos, sotsiolog Rober Eskarpi ta'kidlaganidek: "Barcha tirik borliq singari, kitob ham ta'riflarning qat'iy chegaralariga sig'maydi. Hali hech kim unga aniq va barqaror ta'rif bera olmagan. Kitobshunoslar "kitob" tushunchasi bilan bog'liq bo'lgan eng ko'p qo'llaniladigan quyidagi ta'riflarni ajratadilar: Kitob - insonlar orasidagi muloqot vositasi, ommaviy axborot quroli. Maktab o'quvchini o'qish malakasi bilan tanishtirish bilan bir qatorda kitobni mustaqil o'qiy oladigan, uni tushunadigan, ma'lum bir mavzuga oid kitoblarni tanlay oladigan, gazeta va jurnallarni ham mustaqil o'qiydigan faol kitobxonni tarbiyalaydi. Shu jihatdan sinfdan tashqari

o'qish tarbiyaning asosiy quroli sifatida xizmat qiladi, ko'p narsani bilishga havasni orttiradi. O'quvchilarning har tomonlama aqliy rivojlanishlari, tevarak-atrof bilan tanishish, bolalar shoir va yozuvchilari tomonidan yaratilgan asarlarni o'rganish, xalq og'zaki ijodi bilan tanishish, asosan kitobxonlikka havas uyg'otishda sinfdan tashqari o'qish darslarining ahamiyati katta. Sinfdan tashqari o'qish darslarini tashkil etishning samarali usullaridan biri xalq og'zaki ijodi namunalariga tayangan holda ish olib borishdir. Haqiqatdan ham, xalq og'zaki ijodi manbalaridan foydalanish bolalarni badiiy-estetik tarbiyalashda muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, xalq og'zaki ijodidagi birgina ertakning o'zi bolalar dunyoqarashini boyitish, saviyasini kengaytirish, nutqini o'stirishda beqiyos kuchga egadir. Deylik, ertak qahramonlari-bo'lining yovuzligi, tulkinging ayyorligi, quyonning qo'rqqoligi, sherning botirligi, itning vafodorligi, mushukning chaqqonligi, chumolining mehnatsevarligi kabi tushunchalar bolalarning ma'naviy olamiga ta'sir etadi, ular bu qahramonlar timsolida ezgulik va yovuzlik, yaxshilik va yomonlik, nafosat va qabohat o'rtasidagi azaliy kurash natijasini ko'radilar, ulardan dastlabki xulosalarni olishga odatlanadilar.

I. Kitobxonlikni shakllantirishning pedagogik asoslari

Boshlang'ich sinf — o'quvchilarning bilimga bo'lgan qiziqishi endigina shakllanadigan, tasavvuri kuchayadigan, estetik didi rivojlana boshlaydigan bosqichdir. Shu bois bu davrda o'quvchilarga o'qishga muhabbat uyg'otish, mustaqil fikrlash, obrazni tasavvur qilish va badiiy tafakkurni rivojlantirish orqali kitobxonlik faoliyatini yo'lga qo'yish zarur.

II. Metodlar va ularning amaliy mazmuni

1. Tushuntirish va hikoya qilish (klassik metodlar) Bu metodlar orqali bolalarga matnni anglatish, hikoya mazmunini sodda tilda tushuntirish orqali ularni qiziqtirish maqsad qilinadi. Masalan: Yozuvchi hayoti haqida oddiy faktlar bilan tanishtirish. Matndagi asosiy fikrni o'quvchi tushunganini aniqlash. O'qilgan hikoyadan hayotiy saboq chiqarish. Masalan: G'afur G'ulomning "Shum bola" asarini o'qigandan so'ng, sinfdan o'z "Shum bola" laringiz bor-yo'qligi haqida suhbat tashkil etiladi.

2. Suhbat va savol-javob metodi

O'quvchining fikrlashini rivojlantirishda eng muhim metodlardan biri. Matndan so'ng savollar berish: Nima uchun qahramon shunday yo'l tutdi? Siz bo'lsangiz, nima qilgan bo'lardingiz? Bu voqea hayotingizda sodir bo'lganmi? Bu usul o'quvchining matn bilan ishlashiga, uni tahlil qilishiga va o'z nuqtai nazarini shakllantirishiga yordam beradi.

3. Obrazni tahlil qilish usuli

Badiiy asar o'quvchisida personajlarni tanish, ularni "yaxshi-yomon"ga ajrata olish qobiliyatini rivojlantirish lozim. Buning uchun: Har bir qahramon xarakteri haqida tahlil qilish. Uning xatti-harakatlarini baholash. Unga o'xshash real hayotdagi insonlar haqida suhbat qilish. Masalan: "O'tkan kunlar" dan Kumushni yoki "Boy ila kambag'al" hikoyasidan boy obrazini tahlil qilish.

4. Badiiy ijodga undovchi metodlar

O'quvchilar o'qigan matn asosida quyidagilarni bajarishi mumkin: Davomini yozish. Matn asosida rasm chizish. Qahramon nomidan xat yozish. Hikoyani boshqacha yakunlash. Bu usullar o'quvchini nafaqat o'qishga, balki ijod qilishga ham o'rgatadi.

5. Rolli o'yinlar va sahnalashtirish

Badiiy asar asosida qisqa sahna tayyorlash bolalarning jonli obraz yaratishiga yordam beradi. Ular matnni yaxshiroq tushunadi, nutqiy faoliyat faollashadi. Bu esa:

Ijodiy fikrlash

O'zini erkin ifodalash. Jamoa bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Masalan: "Zumrad va Qimmat" ertagini sahnalashtirish.

6. Mustaqil kitob o'qish faoliyatini rag'batlantirish. Buning uchun: Haftalik yoki oylik kitobxonlik rejalari tuzish. "O'qigan kitobim haqida gapirib beraman" mashg'ulotlari

"Eng yaxshi kitobxon" kabi rag'batlantiruvchi unvonlar joriy etish. Shuningdek, o'qituvchi bolalarning oilasi bilan hamkorlik qilib, uy sharoitida ham kitob o'qishga vaqt ajratilishini tavsiya qilishi kerak.

7. Adabiyotlararo bog'liqlik metodikasi

Bolalarning adabiy tafakkurini shakllantirishda o'qilgan asarni boshqa asarlar bilan qiyoslab, ularning o'zaro o'xshash va farqli jihatlarini taqqoslash. Ikkita asardagi ijobiy va salbiy qahramonlar. Mavzularning o'xshashligi. Tarbiyaviy xulosalarni aniqlash.

III. Qo'llab-quvvatlovchi usullar

O'quvchi daftarida kitobxonlik sahifasi yuritish. Illyustratsiyalangan devoriy gazeta chiqarish. Multimedia vositalari orqali audio kitoblar tinglash, videoroliklar tomosha qilish. Ota-onalar bilan kitobxonlik klubi tashkil etish.

Xulosa

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kitobxonlik faoliyatini shakllantirish – ularning tafakkuri, nutqi, tasavvuri va estetik didini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Kitob o'qishga bo'lgan qiziqishni oshirish, uni muntazam va ongli mashg'ulotga aylantirish o'qituvchining to'g'ri metodik yondashuviga bog'liq. Tushuntirish, suhbat, obraz tahlili, ijodiy topshiriqlar, rolli o'yinlar va zamonaviy interaktiv usullar orqali o'quvchilarda mustaqil o'qish ko'nikmalari shakllantiriladi. Ayniqsa, kitobxonlikni rag'batlantirish, ota-ona bilan hamkorlikda ish olib borish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish orqali bu jarayon yanada samarali kechadi. Shu bois, boshlang'ich sinfda kitobxonlik faoliyatini shakllantirish masalasi har bir pedagog oldida turgan dolzarb va ustuvor vazifalardan biridir.

1. “O‘zbekiston boshlang‘ich maktab kutubxonasi: nazariya va amaliyot”

(mualliflar: A. Odilov, R. G‘aniyeva, M. Azimova; nashr etilgan yili: 2022 y.)

2. “O‘zbekiston maktab kutubxonasi: mutolaa va ijod maydoni” (muallif:

N.Nishonova; chop etilgan yili: 2019 yil)

3. “O‘zbekiston bolalar kutubxonasi: qanday yaratish va qo‘llab-quvvatlash”

(muallif: M. Maxmudova; nashr yili: 2021)

4. “O‘zbekiston boshlang‘ich maktab o‘quvchilarida kitobxonlik madaniyatini

shakllantirish” (muallif: D.Jo‘raeva; nashr yili: 2018-yil)

FLEXIBLE STRATEGIES IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE POST-PANDEMIC PERIOD: THE CASE OF UZBEKISTAN

Allamurodova Zuxra Alibekovna

Termez State University, Faculty of Economics, Human Resources Management student

allamurodovazuxra7@gmail.com**Аннотация**

Пандемия COVID-19 радикально изменила организационную динамику во всем мире, особенно в области управления человеческими ресурсами (HRM). В Узбекистане, как и в других развивающихся экономиках, постпандемический ландшафт потребовал адаптивных и гибких стратегий управления персоналом для решения меняющихся условий рынка труда, парадигм удаленной работы и благополучия сотрудников. В этой статье рассматривается меняющаяся роль управления персоналом в государственном и частном секторах Узбекистана после пандемии, выявляются основные проблемы и меры реагирования. Благодаря сочетанию обзора политики, анализа организационных случаев и интервью с экспертами исследование освещает новые практики управления персоналом, такие как гибридные модели работы, цифровые системы оценки эффективности, поддержка психического здоровья и инициативы по переподготовке рабочей силы. В нем также оценивается институциональная готовность узбекских предприятий к принятию гибких решений в области управления персоналом и степень, в которой государственная политика поддерживала организационную устойчивость. Результаты показывают, что, хотя пандемия ускорила инновации в области управления персоналом в Узбекистане, сохраняются серьезные пробелы в цифровой инфраструктуре, стратегическом планировании управления персоналом и развитии лидерских качеств. В заключение статьи рекомендуется использовать проактивный и комплексный подход к гибкости кадровых ресурсов, подчеркивая необходимость организационной гибкости, инклюзивного принятия решений и постоянного наращивания потенциала для обеспечения устойчивости рабочей силы в эпоху после COVID.

Ключевые слова. Управление человеческими ресурсами, постпандемические стратегии, гибкость, Узбекистан, гибридная работа, переподготовка рабочей силы, благополучие сотрудников, цифровой HR, организационная устойчивость, политика в сфере труда.

Abstract

The COVID-19 pandemic radically transformed organizational dynamics worldwide, especially in the field of human resource management (HRM). In Uzbekistan, as in other developing economies, the post-pandemic landscape has necessitated adaptive and flexible HR strategies to address shifting labor market conditions, remote work paradigms, and employee well-being. This article examines the evolving role of HRM in Uzbekistan's public and private sectors following the pandemic, identifying key challenges and responses. Through a combination of policy review, organizational case analysis, and expert interviews, the study highlights emerging HR practices such as hybrid work models, digital performance evaluation systems, mental health support, and workforce reskilling initiatives. It also assesses the institutional readiness of Uzbek enterprises to adopt flexible HR solutions and the extent to which governmental policies have supported organizational resilience. Findings suggest that although the pandemic accelerated HR innovation in Uzbekistan, major gaps remain in digital

infrastructure, strategic HR planning, and leadership development. The article concludes by recommending a proactive and integrated approach to HR flexibility, emphasizing the need for organizational agility, inclusive decision-making, and continuous capacity building to ensure workforce sustainability in the post-COVID era.

Keywords. Human resource management, post-pandemic strategies, flexibility, Uzbekistan, hybrid work, workforce reskilling, employee well-being, digital HR, organizational resilience, labor policy.

Introduction. The COVID-19 pandemic introduced a paradigm shift in global labor markets, pushing organizations to rapidly recalibrate human resource management (HRM) practices. The unprecedented crisis disrupted traditional employment models, reshaped employee expectations, and revealed the critical need for organizational agility. In this new environment, flexibility in HR strategies emerged as a crucial determinant of resilience and continuity. In the case of Uzbekistan, a country transitioning toward a more diversified, knowledge-based economy, the pandemic served as a catalyst for HR reform, prompting both state and private enterprises to rethink workforce management approaches.

Historically, HRM in Uzbekistan has been characterized by centralized decision-making, standardized employment contracts, and relatively rigid hierarchical structures, particularly within the public sector. While these structures offered stability, they were poorly equipped to handle the uncertainties posed by the pandemic. The abrupt shift to remote work, health and safety concerns, and disruptions in recruitment and training processes exposed the limitations of traditional HR systems. Consequently, organizations were compelled to adopt flexible strategies that prioritized employee adaptability, technological integration, and organizational well-being. This article aims to explore how flexible HR strategies have evolved in Uzbekistan during the post-pandemic recovery period. It investigates key developments such as the institutionalization of hybrid work models, the implementation of digital HR tools, mental health initiatives, and employee reskilling efforts. It also considers the policy landscape, examining government interventions aimed at supporting labor market stability and HR innovation.

The central thesis of this study is that flexible HRM is no longer a reactive contingency plan but a proactive strategic function essential for workforce sustainability and institutional competitiveness. The article addresses the following research questions: (1) What flexible HR strategies have been adopted by organizations in Uzbekistan during the post-pandemic period? (2) What challenges hinder the effective implementation of these strategies? (3) What policy and organizational measures can enhance the adaptability of HRM practices in the Uzbek context?

By answering these questions, this article contributes to the broader discourse on post-pandemic labor transformation in emerging economies. It offers evidence-based insights and practical recommendations for HR managers, policymakers, and academic researchers seeking to understand and optimize HRM flexibility in a dynamically changing environment.

Main part. In the wake of the COVID-19 crisis, organizations in Uzbekistan were forced to rapidly adapt their human resource practices to maintain operational continuity while safeguarding employee welfare. This adaptation gave rise to several flexible HRM strategies, each addressing specific pandemic-induced challenges.

One of the most significant shifts was the adoption of hybrid work models, particularly in the IT, education, and finance sectors. While remote work was virtually non-existent in Uzbekistan pre-pandemic, the crisis accelerated its implementation. Organizations such as Uztelecom and local

universities transitioned to blended work arrangements, combining remote and in-office schedules. This model required new management protocols, including online attendance tracking, performance metrics based on outcomes rather than hours worked, and digital communication tools like Zoom, Google Workspace, and Microsoft Teams. However, unequal access to technology and internet connectivity in rural regions limited the scalability of this approach across all sectors.

Another key area of reform was the digitalization of HR functions. To manage remote employees and streamline administrative tasks, many organizations began using cloud-based HR software for recruitment, payroll, and performance evaluation. Platforms such as SAP SuccessFactors and local equivalents like HRbox gained popularity. Despite these advances, small and medium enterprises (SMEs) faced barriers related to cost, digital literacy, and system integration, underscoring the need for targeted digital capacity-building programs.

Mental health emerged as a central concern during the pandemic, prompting organizations to adopt employee well-being initiatives. These included flexible leave policies, virtual counseling sessions, and wellness programs. Notably, the Ministry of Health and the Ministry of Employment jointly launched awareness campaigns on work-related stress, encouraging employers to take psychological resilience seriously. However, implementation remains inconsistent, and stigma surrounding mental health persists in many workplaces.

A major strategic priority has been workforce reskilling and upskilling, driven by the acceleration of digitalization and automation. The Ministry of Employment and Labor Relations collaborated with international partners, including UNDP and the World Bank, to launch online training platforms for digital skills development. Initiatives such as “Digital Skills for All” provided free training for over 50,000 individuals in 2022 alone. Organizations, too, initiated internal training on cybersecurity, remote collaboration, and digital customer service. Yet, the challenge lies in aligning training programs with actual market demands and ensuring inclusivity across gender and socio-economic lines.

Leadership and managerial transformation are also critical aspects of flexible HRM. Effective implementation of adaptive strategies requires leaders who can manage change, foster open communication, and make data-driven decisions. However, a survey conducted by the HR Association of Uzbekistan in 2023 revealed that only 38% of middle managers had received training in change management or remote supervision, highlighting a significant capability gap. Furthermore, policy support has played a role in facilitating HR flexibility. Presidential decrees on labor market reform and digital economy development have provided the legal basis for teleworking, flexible contracts, and online hiring. Tax incentives for companies investing in digital infrastructure and HR development have also encouraged organizational investment. Nevertheless, bureaucratic inertia and inconsistent enforcement of policies remain substantial obstacles.

Overall, while Uzbekistan has made meaningful strides in implementing flexible HR strategies, the process is uneven across sectors and regions. There is a clear need for integrated national frameworks that align organizational practices, technological infrastructure, and human capital development with the broader goals of post-pandemic recovery.

Conclusion. The post-pandemic period has marked a transformative era for human resource management across the globe, and Uzbekistan is no exception. The challenges brought on by COVID-19 compelled organizations to reevaluate conventional HRM practices and adopt flexible

strategies to ensure business continuity, employee engagement, and long-term sustainability. As this article has shown, Uzbekistan's response to the HR demands of the post-pandemic period has been multifaceted, involving the adoption of hybrid work arrangements, digital HR tools, mental health support programs, and workforce reskilling initiatives.

These strategies, while promising, have encountered numerous implementation challenges. Chief among them are infrastructure limitations, skill shortages, institutional resistance to change, and cultural factors such as mental health stigma. Additionally, disparities between large enterprises and SMEs, as well as between urban and rural regions, have highlighted the need for more inclusive approaches to HRM flexibility.

One of the key takeaways is the critical importance of managerial capacity and digital leadership. Flexible HR strategies demand not only technological tools but also managers who are adept at change management, virtual supervision, and strategic decision-making under uncertainty. Enhancing leadership skills across the public and private sectors should be a central component of any HR modernization effort.

Another conclusion is that policy coherence and enforcement are essential to support organizational adaptation. While Uzbekistan has introduced progressive labor reforms and digital strategies, the effectiveness of these measures depends on consistent implementation, adequate funding, and stakeholder engagement. Policymakers should consider developing a comprehensive national HRM framework that emphasizes adaptability, inclusivity, and innovation.

Moreover, the role of employee voice and participation should not be underestimated. Encouraging bottom-up feedback mechanisms can improve the relevance and acceptance of HR initiatives. Involving employees in the design and evaluation of flexible policies enhances trust, reduces resistance, and strengthens organizational cohesion.

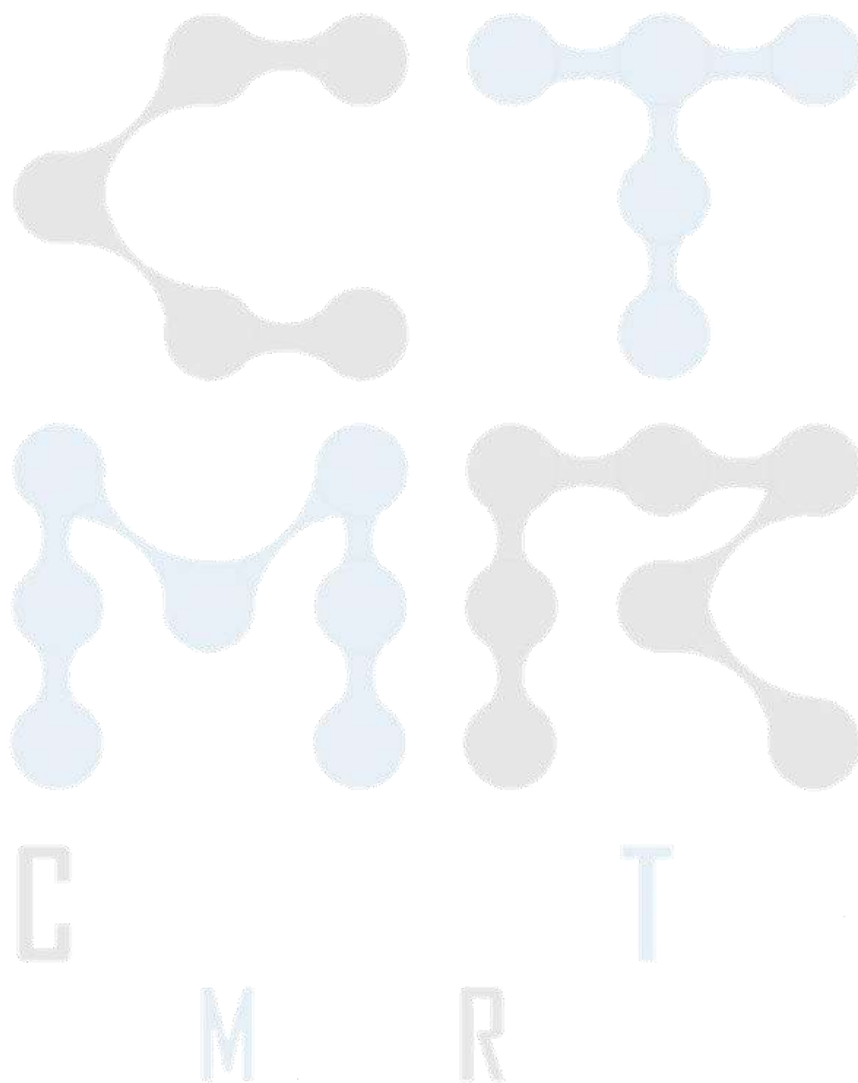
Looking ahead, the path to resilient and adaptive HRM in Uzbekistan lies in fostering a culture of continuous learning and innovation. Institutions must invest in long-term digital infrastructure, promote cross-sector collaboration, and build data systems to monitor HR outcomes effectively. International partnerships and exchanges can also provide valuable insights and resources for capacity building.

In conclusion, flexible HRM is not merely a temporary response to crisis but a permanent feature of modern organizations. For Uzbekistan to capitalize on the opportunities of the post-pandemic era, it must embed flexibility, inclusivity, and technological foresight into its HR systems. Only then can it cultivate a workforce that is agile, empowered, and ready to thrive in an unpredictable future.

References

1. HR Association of Uzbekistan. (2023). Post-Pandemic Human Capital Report.
2. Ministry of Employment and Labor Relations of Uzbekistan. (2022). National Workforce Development Strategy.
3. Deloitte. (2021). The Future of Work in Emerging Markets.

4. UNDP Uzbekistan. (2022). Digital Resilience and Human Capital in Uzbekistan.
5. World Bank. (2021). The Future of Work: Global Perspectives and Lessons for Uzbekistan.
6. SAP. (2022). Digital HR Transformation for SMEs.
7. OECD. (2021). Flexible Working Arrangements Post-COVID-19.
8. McKinsey & Company. (2020). Reimagining HR in the Post-Pandemic Era.
9. Ministry of Digital Technologies, Uzbekistan. (2023). Annual ICT Infrastructure Report.
10. World Economic Forum. (2022). Reskilling Revolution: Closing the Skills Gap.



THE ROLE OF FINTECH SERVICES IN ENHANCING FINANCIAL INCLUSION: A CASE STUDY OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES**Allamurodova Fotima Alibekovna**

Termez State University, Faculty of Economics, student of the Finance and Financial Technologies program

fotimaallamurodova05@gmail.com**Аннотация**

В этой статье рассматривается роль услуг финансовых технологий (FinTech) в продвижении финансовой инклюзивности в странах Центральной Азии, с особым акцентом на Узбекистан, Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан. В статье рассматривается, как инновации FinTech, такие как мобильный банкинг, цифровые кошельки, одноранговое кредитование и приложения блокчейна, сокращают разрывы в доступе к финансовым услугам, особенно для малообеспеченного населения в сельской местности. Используя сравнительную аналитическую структуру и региональные данные, исследование выявляет основные достижения FinTech в области финансового доступа, доступности и использования. В то же время в статье критически оцениваются барьеры, которые все еще препятствуют полномасштабному внедрению FinTech, включая цифровую грамотность, неравенство инфраструктуры, нормативные ограничения и проблемы доверия. В статье утверждается, что FinTech, при поддержке инклюзивных нормативных рамок и надежной цифровой инфраструктуры, обладает преобразующим потенциалом для сокращения бедности, расширения прав и возможностей микропредпринимателей и сокращения финансового неравенства. В рекомендациях по политике особое внимание уделяется межсекторальному сотрудничеству, целевому финансовому образованию и государственно-частному партнерству для масштабирования инклюзивных моделей финтех по всему региону.

Ключевые слова. FinTech, финансовая доступность, цифровые финансы, Центральная Азия, мобильный банкинг, цифровые кошельки, кредитование между физическими лицами, регулирующие технологии, финансовый доступ, население, недостаточно охваченное банковскими услугами.

Abstract

This article examines the role of financial technology (FinTech) services in promoting financial inclusion across Central Asian countries, with a particular focus on Uzbekistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan. The article explores how FinTech innovations—such as mobile banking, digital wallets, peer-to-peer lending, and blockchain applications—are bridging gaps in access to financial services, especially for underserved populations in rural areas. Using a comparative analytical framework and regional data, the study identifies major FinTech-driven advancements in financial access, affordability, and usage. At the same time, the article critically evaluates the barriers that still inhibit full-scale FinTech adoption, including digital literacy, infrastructure disparities, regulatory limitations, and trust issues. The paper argues that FinTech, when supported by inclusive regulatory frameworks and robust digital infrastructure, holds transformative potential for reducing poverty, empowering micro-entrepreneurs, and narrowing financial inequality. Policy recommendations emphasize cross-sector collaboration, targeted

financial education, and public-private partnerships to scale inclusive FinTech models throughout the region.

Keywords. FinTech, financial inclusion, digital finance, Central Asia, mobile banking, digital wallets, peer-to-peer lending, regulatory technology, financial access, underbanked populations.

Introduction. In recent decades, financial inclusion has emerged as a pivotal component of sustainable development. Ensuring access to affordable and secure financial services—such as savings accounts, credit, insurance, and payments—is critical for reducing poverty and promoting inclusive economic growth. However, in many regions, particularly Central Asia, traditional financial systems have failed to reach large segments of the population, especially rural communities, low-income individuals, and small-scale entrepreneurs. In this context, financial technology (FinTech) services have gained prominence as innovative tools for overcoming structural limitations in conventional banking systems.

FinTech refers to the use of technology to deliver financial services more efficiently and inclusively. These services encompass mobile banking, e-wallets, crowdfunding platforms, robo-advisors, and blockchain-based remittance systems. FinTech innovations leverage mobile connectivity, big data analytics, and user-centric design to reduce transaction costs, enhance user accessibility, and offer personalized financial products. The rise of FinTech has been particularly significant in developing economies, where large portions of the population are unbanked or underbanked.

In Central Asia, financial inclusion levels vary significantly across countries. According to the World Bank's Global Findex Database (2021), only about 45% of adults in the region have access to a formal financial account, compared to a global average of 76%. This gap is even wider in rural and remote areas, where physical banking infrastructure is limited. However, the region has witnessed rapid mobile phone penetration, laying a foundation for mobile-based financial solutions.

Uzbekistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan have all taken steps to integrate FinTech into their financial ecosystems. Government initiatives, private-sector innovation, and international donor support have led to the proliferation of mobile payment platforms, digital loan services, and microfinance applications. Nonetheless, FinTech expansion has also highlighted key challenges, including regulatory ambiguity, cybersecurity concerns, and disparities in digital literacy.

This article investigates the ways in which FinTech is shaping financial inclusion in Central Asia. It seeks to answer the following questions: (1) How have FinTech services contributed to financial inclusion in Central Asian countries? (2) What are the primary barriers to FinTech-driven inclusion? (3) What policies and institutional reforms are necessary to maximize FinTech's potential in this region?

Through a review of empirical data, policy documents, and regional case studies, this study contributes to the growing body of literature on digital finance and development. It highlights best practices, identifies gaps, and offers actionable recommendations for scaling inclusive FinTech solutions in Central Asia.

Main part. The integration of FinTech into the financial ecosystems of Central Asian countries has accelerated over the past decade. Each country has adopted different models and priorities

based on its socio-economic context and technological readiness. A cross-country comparison reveals varying degrees of success and institutional commitment to digital financial inclusion.

Uzbekistan, with a population exceeding 36 million, has seen a significant rise in mobile banking users. Mobile payment applications such as Payme, Apelsin, and Click have transformed how individuals, especially in urban centers, manage transactions and bill payments. According to the Central Bank of Uzbekistan (2023), over 60% of adult smartphone users actively engage with at least one mobile finance app. While this signals growing inclusion, the rural-urban digital divide remains a barrier. Rural areas with limited internet infrastructure and low digital literacy have lagged behind in adoption rates.

Kazakhstan has taken more aggressive steps toward building a digital economy. The country's "Digital Kazakhstan" strategy includes financial inclusion as a core objective. FinTech platforms such as Kaspi.kz and Home Credit Bank have introduced digital banking services, e-commerce payment solutions, and consumer credit products. The National Bank of Kazakhstan has also encouraged the development of open banking frameworks, allowing for interoperability and innovation among FinTech providers. As a result, financial access in Kazakhstan has reached over 70%, with mobile financial services accounting for a significant share of transactions.

Kyrgyzstan presents a unique case where FinTech has been instrumental in supporting microfinance and agricultural lending. Mobile money platforms like Elsom and Mbank provide basic financial services to nomadic and rural communities. These platforms allow users to transfer money, pay utility bills, and access microloans without visiting physical branches. Moreover, donor-funded projects from organizations like the IFC and USAID have supported the digitalization of local credit unions and cooperative banks.

Tajikistan, while more constrained in its technological infrastructure, has witnessed modest gains through partnerships between FinTech startups and mobile network operators. Services such as IMON and Alif Mobi have pioneered mobile credit and savings products tailored to the needs of small traders and low-income households. However, cybersecurity concerns and limited regulatory support continue to hinder broader FinTech adoption.

Across these countries, several **common challenges** persist. **Digital literacy** remains a fundamental issue, particularly among older populations and women in rural areas. Many potential users are unfamiliar with FinTech applications or distrust digital financial systems. Moreover, **regulatory frameworks** are still evolving. Inconsistent licensing procedures, lack of clear data protection laws, and insufficient consumer protection mechanisms deter both providers and users.

Another barrier is **digital infrastructure**. While mobile penetration is high, stable internet access remains uneven, especially in mountainous and remote regions. This limits the scalability of app-based financial services. Additionally, **trust in digital finance** is undermined by occasional cases of fraud, inadequate redress mechanisms, and fears over data privacy.

Despite these barriers, the **potential of FinTech** to drive inclusion is evident. The scalability, cost-efficiency, and flexibility of digital services make them ideal for reaching populations that traditional banks cannot serve profitably. FinTech can also facilitate **gender-inclusive finance**, as mobile platforms reduce mobility constraints faced by women. Furthermore, FinTech supports **financial resilience** through access to microinsurance, emergency savings tools, and digital remittances.

Governments in the region have recognized this potential and are beginning to **harmonize policies** to support innovation while mitigating risks. Regulatory sandboxes, digital ID systems, and public investment in broadband infrastructure are some of the initiatives being adopted. Collaboration among regional financial regulators and international development agencies can further accelerate these efforts.

Conclusion. The expansion of FinTech services in Central Asia offers a transformative pathway to enhance financial inclusion and reduce systemic inequality in access to financial resources. As demonstrated by the varying experiences of Uzbekistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan, FinTech has enabled more individuals and enterprises to participate in the formal financial system, especially those in remote and underserved communities.

However, the effectiveness of FinTech in advancing financial inclusion is contingent upon several interdependent factors. First and foremost, the presence of enabling digital infrastructure—such as mobile networks, internet connectivity, and secure digital identity systems—is fundamental. Without these, even the most innovative financial applications cannot reach their intended users. Governments must therefore prioritize investments in rural connectivity and digital literacy to bridge the divide.

Secondly, regulatory frameworks must evolve in tandem with technological innovation. FinTech development should be accompanied by clear guidelines on consumer protection, data privacy, and cybersecurity. Regulatory sandboxes and open banking policies can foster experimentation and competition while ensuring that risks are managed appropriately. Regulators should also work to simplify licensing for FinTech startups and eliminate bureaucratic hurdles that impede innovation.

Thirdly, education and awareness are crucial. Users need to understand how FinTech tools work, how to use them securely, and how they can benefit from digital financial services. Special efforts should be made to reach women, low-income households, and informal sector workers who are often excluded from traditional finance. Financial education campaigns, integrated with digital onboarding processes, can accelerate adoption and trust.

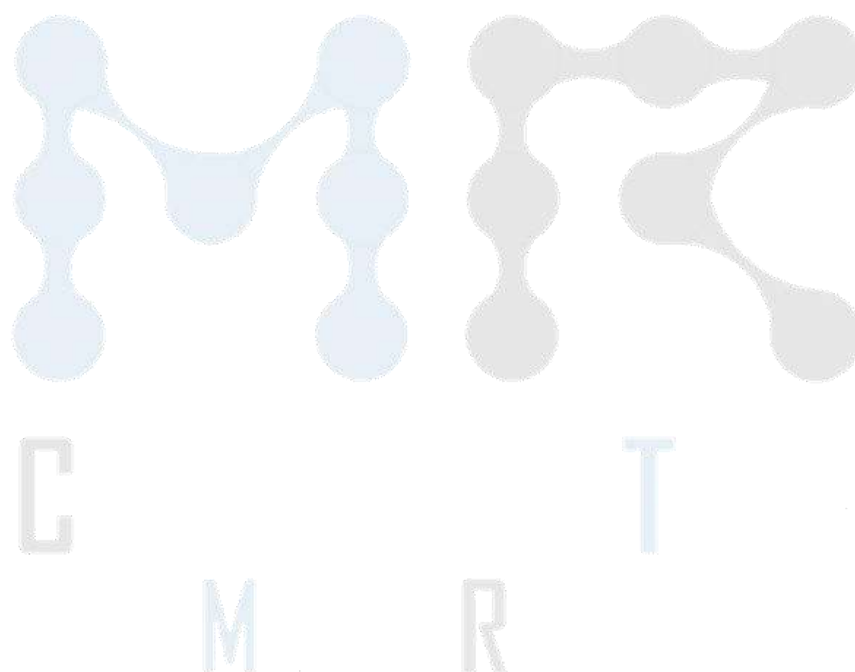
Public-private partnerships (PPPs) represent another avenue for scaling inclusive FinTech. Telecom companies, banks, and technology firms should collaborate with governments and development organizations to expand outreach and co-develop inclusive products. Impact investment funds and FinTech accelerators can also support the growth of local startups that address inclusion challenges.

In the long run, FinTech can contribute to inclusive economic development by supporting entrepreneurship, smoothing consumption volatility, and enhancing access to capital. FinTech-driven microloans, insurance, and payment systems can empower vulnerable populations to build assets and withstand financial shocks. Moreover, digital records generated by FinTech platforms can help users build credit histories, facilitating deeper integration into formal financial systems.

In conclusion, while FinTech alone cannot solve all the challenges of financial exclusion, it is a powerful enabler when aligned with inclusive policies, technological capacity, and social outreach. Central Asian countries stand at a critical juncture where strategic investment, regulatory foresight, and cross-sector cooperation can unlock the full potential of FinTech for development. As regional integration deepens and digital ecosystems mature, FinTech can become a cornerstone of financial inclusion and socioeconomic transformation in Central Asia.

References

1. World Bank. (2021). Global Findex Database 2021.
2. Asian Development Bank. (2022). FinTech and Financial Inclusion in Central Asia.
3. Central Bank of Uzbekistan. (2023). Annual Report on Digital Financial Services.
4. International Finance Corporation (IFC). (2021). Scaling FinTech in Emerging Markets.
5. Kaspi.kz. (2022). Annual Financial Inclusion Report.
6. USAID. (2020). Digital Finance for Inclusion in Kyrgyzstan.
7. OECD. (2021). Digital Financial Literacy and Financial Inclusion.
8. National Bank of Kazakhstan. (2023). Open Banking and FinTech Strategy.
9. GSMA. (2022). State of Mobile Money in Central Asia.
10. FinTech Association of Uzbekistan. (2023). Policy Brief on Inclusive Digital Finance.



THE HARMONY OF LEADERSHIP AND SOCIAL RESPONSIBILITY IN CIVIL SERVANTS: ETHICS, SERVICE CULTURE, AND THE CULTURE OF SERVING CITIZENS**Ruziboyev Temur Bahodirovich**

Bukhara International University

Annotation: This article explores the essential harmony between leadership and social responsibility in the role of civil servants. Effective public administration requires more than technical competence; it demands ethical behavior, a high level of service culture, and a deep commitment to serving citizens. The paper emphasizes the importance of moral integrity, accountability, and professionalism in fostering public trust. It also analyzes how leadership qualities such as vision, empathy, and decision-making can be integrated with a strong sense of civic duty and ethical standards. Furthermore, it highlights the role of service etiquette and the cultural values necessary for efficient and citizen-centered governance.

Keywords: Leadership, Social Responsibility, Civil Servants, Ethics, Service Culture, Public Trust, Citizen-Oriented Governance.

Introduction.

In modern public administration, the role of civil servants extends far beyond executing bureaucratic functions. They are expected to be ethical leaders who not only follow rules and regulations but also uphold values such as integrity, transparency, and accountability. The integration of leadership and social responsibility is essential for building public trust and ensuring effective governance. A civil servant must possess a strong sense of duty to the public, guided by a culture of service and respect for citizens. This paper examines the importance of ethical standards, service etiquette, and the leadership qualities required for fostering a citizen-centered administration that responds effectively to the needs and expectations of society.

Main Body.

Leadership in the public sector is not merely about holding a position of authority; it involves the ability to influence, inspire, and uphold ethical standards while working in the interest of the public. Civil servants play a pivotal role in shaping the relationship between the government and society. Therefore, their leadership must be grounded in social responsibility and a deep understanding of ethical behavior. Ethics are the cornerstone of public service. Civil servants are entrusted with the responsibility of making decisions that impact the lives of citizens. Upholding principles such as honesty, fairness, and impartiality is essential to maintain public confidence. Ethical leadership means setting a positive example, resisting corruption, and prioritizing the public good over personal gain. Service culture refers to the values and attitudes that shape how civil servants interact with the public. A strong service culture promotes respect, professionalism, and responsiveness. Civil servants must be trained to approach their duties with empathy and a commitment to high-quality service delivery. This culture also involves being open to feedback, continuously improving practices, and ensuring that citizens feel heard and valued. Social responsibility in government institutions is about addressing societal needs and ensuring equity in the provision of services. Civil servants must be aware of the social implications of their actions and work to create inclusive policies that benefit all segments of the population. Their responsibilities extend beyond administrative duties—they must contribute to social cohesion and

national development. Finally, the culture of serving citizens is central to a successful public administration. Civil servants must recognize that they are in service to the people. A citizen-focused approach enhances transparency, increases public satisfaction, and fosters trust in government institutions. This requires not only procedural efficiency but also a sincere dedication to solving public problems and improving community well-being. By combining leadership, ethics, service culture, and social responsibility, civil servants can fulfill their roles effectively and make a meaningful contribution to society.

Conclusion:

In conclusion, the integration of leadership and social responsibility in civil service is vital for building a transparent, effective, and citizen-oriented government. Civil servants must not only demonstrate professional competence but also embody ethical values and a genuine commitment to public welfare. A strong service culture, grounded in respect and accountability, is essential for enhancing the quality of governance and strengthening public trust. By fostering leadership skills that prioritize ethical behavior and civic responsibility, governments can ensure that civil servants become true agents of positive change in society. The future of effective public administration lies in this balance between authority and accountability, leadership and service.

References:

1. Denhardt, R. B., Denhardt, J. V., & Blanc, T. A. (2013). *Public Administration: An Action Orientation*. Cengage Learning.
2. Karimov, I. A. (2011). *High Spirituality is an Invincible Force*. Tashkent: Uzbekistan Publishing House.
3. OECD. (2017). *Trust and Public Policy: How Better Governance Can Help Rebuild Public Trust*. OECD Publishing.
4. Turaev, B. (2020). *Ethical Foundations of Civil Service in Uzbekistan*. Tashkent State University of Law.
5. United Nations. (2020). *Compendium of Innovative Practices in Public Governance*. United Nations Department of Economic and Social Affairs.
6. Yuldashev, A. (2019). *Leadership and Public Ethics in Central Asia*. Tashkent: University Press.
7. Kettl, D. F. (2015). *Politics of the Administrative Process*. CQ Press.
8. Nabiyeu, S. (2021). *Public Administration and Social Responsibility: The Case of Uzbekistan*. *Journal of Social Sciences*, Vol. 3(2), 45–57.
9. Rohr, J. A. (1989). *Ethics for Bureaucrats: An Essay on Law and Values*. CRC Press.
10. World Bank. (2018). *Improving Public Sector Performance Through Innovation and Inter-Agency Coordination*. World Bank Report.

“CONVENIENCES OF AUTOCAD SOFTWARE FOR DRAFTING. (DIVIDING A CIRCLE INTO EQUAL PARTS).”

Associate Professor of TAQU,

X.T. Rizayev

1st-year Bachelor's student of TAQU

Abdushukurov Abduvahob Abdushukur ogli

ANNOTATION

Annotation. Simple Primitives in the AutoCAD Graphics Software. Analytical Methods of Designing with Complex Primitives. Stages of Design. The Design Process. Creating a Flat Contour Part Drawing in AutoCAD Graphics Software. Rotating, Moving, Mirroring, and Stretching Objects. Constructing Objects in AutoCAD Graphics Software. Applying Sections, Extruding, Joining, Adding Dimensions, and Scaling Objects. Constructing Objects Using Editing Tools in AutoCAD Graphics Software.

Keywords: AutoCAD graphics software, simple primitives, complex primitives, analytical methods, design stages, design process, rotating objects, moving, mirroring, stretching.

Introduction. Drafting is one of the fundamental subjects in technical and engineering education, where the rules of representation, projection of geometric shapes, and their spatial orientation are taught. In traditional teaching methods, paper and drafting tools have been commonly used. This article presents the history of the AutoCAD software, its conveniences in drafting, and methods of dividing a circle into segments and equal parts.

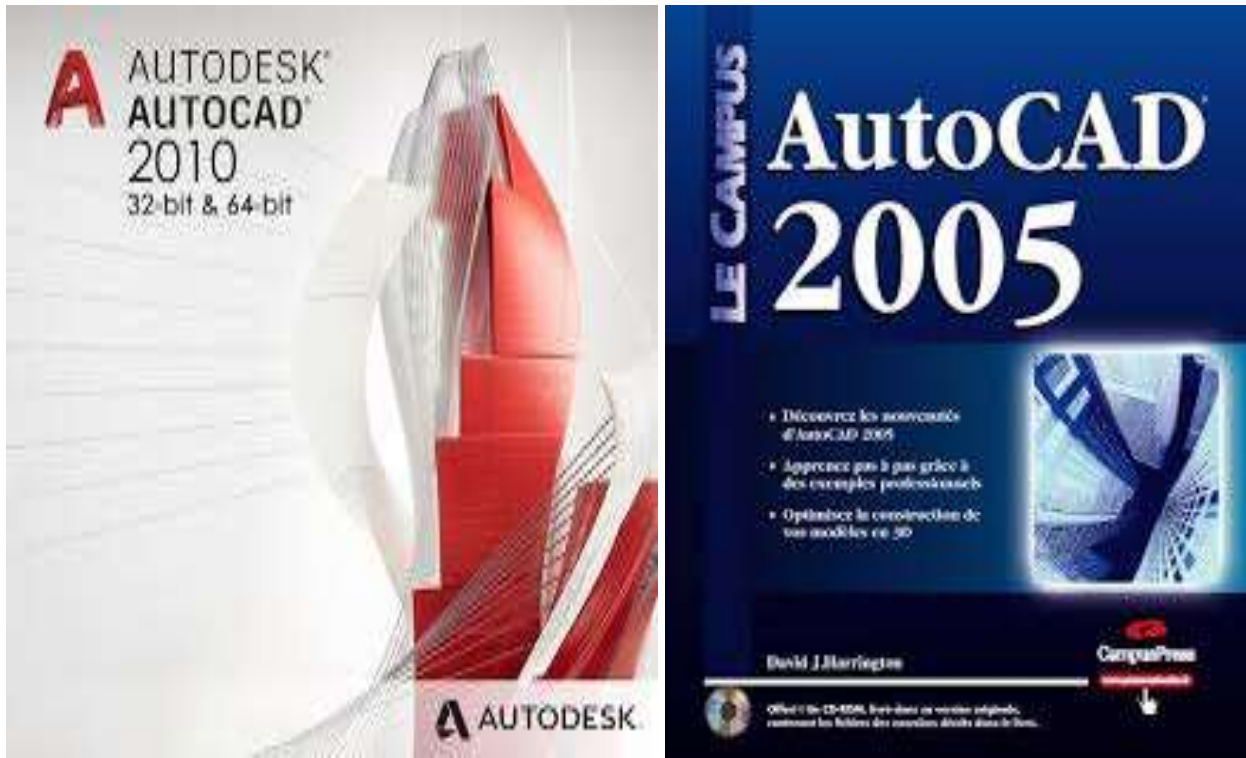
Nowadays, pedagogical staff are required not only to have deep knowledge in their field of expertise but also to acquire and teach modern information technologies to the younger generation—especially to school pupils and university students. Therefore, every professor and teacher working in general education schools, vocational colleges, and higher education institutions is expected to teach students how to use modern graphic software for computer-based tasks. Considering the current demands, teachers of engineering graphics must have at least basic knowledge of five modern graphic software programs and be able to use them to design primitive drawing elements on a computer. These include Photoshop, CorelDRAW, 3D MAX, AutoCAD, and Flash.

It is impossible to imagine the development of any modern electronic educational materials without the use of these software programs. Therefore, in order to create high-quality electronic learning resources, XXIst-century drafting teachers are required to have at least a basic understanding of the aforementioned graphic software tools.

To solve the issue we have set before us, we must first acknowledge that although the AutoCAD system was developed nearly 30 years ago, it remains one of the most popular graphic design programs and is considered the international standard for automated design today. AutoCAD is a comprehensive and widely used software that enables automated design work, capable of producing highly accurate and high-quality drawings and schematics of any type. Moreover, it guarantees that users can fully realize their creative potential.

For this reason, millions of design professionals, scientists, engineers, technicians, and students across more than 80 countries use the AutoCAD system in 18 different languages—it has become a common practice worldwide. Among today's modern software, AutoCAD stands out for being both powerful and user-friendly, allowing for precise and high-quality design processes. It also ensures users can make full use of their creative capabilities.

Therefore, the goal of this lesson is to introduce students to the possibilities of three-dimensional

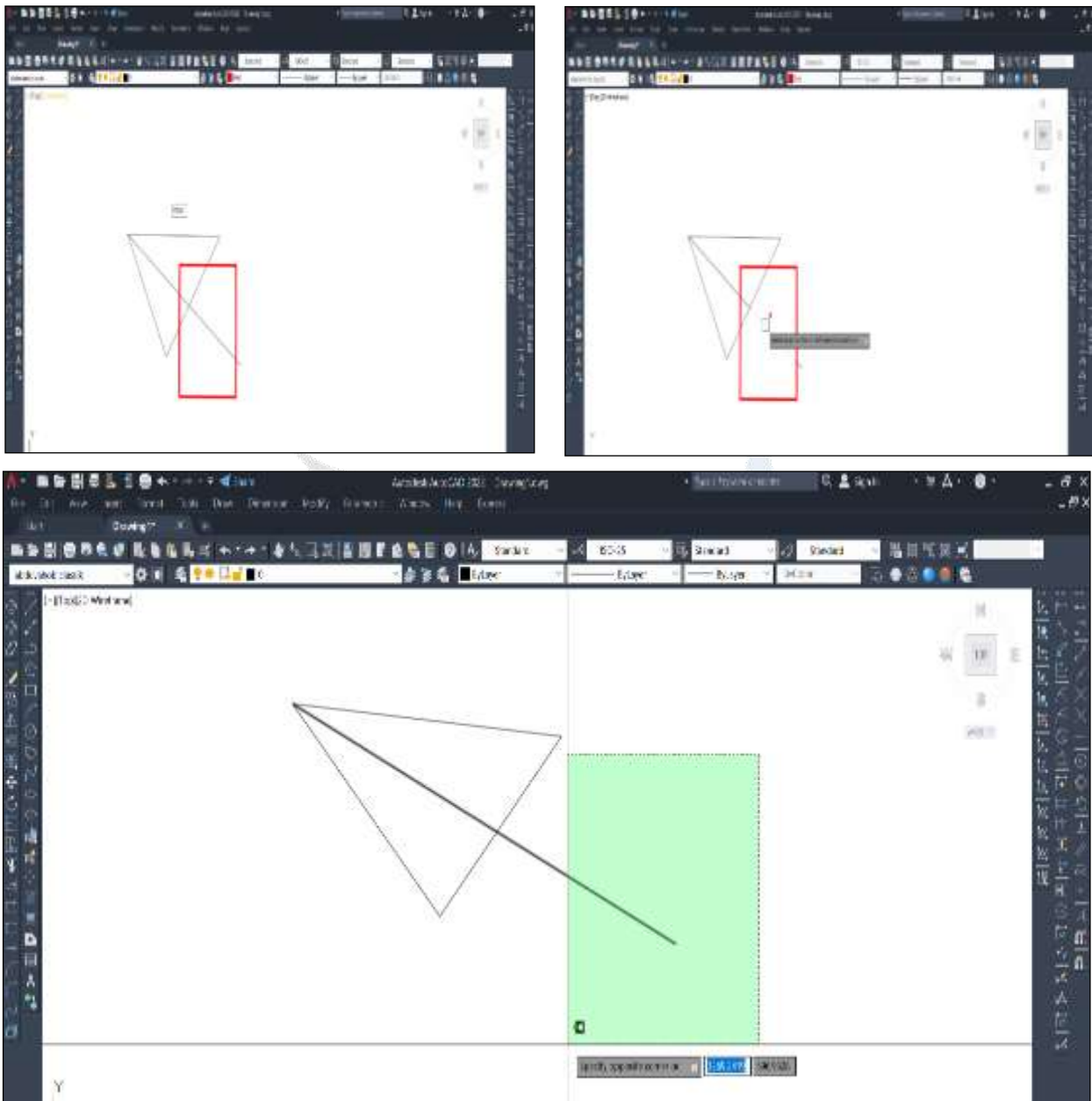


modeling of simple geometric objects using AutoCAD software and to teach them the algorithms for using its commands. Currently, the AutoCAD 2025 version has gained wide popularity. Compared to previous versions, it offers many advantages. In fact, new versions of this software are released every year by the American company Autodesk, each time with new features aimed at increasing work efficiency and productivity features are added.

AutoCAD software offers many conveniences for drafting. For example, the paper does not get dirty, and drawings are created with 100% accuracy and perfection. Incorrect drawings can be easily edited by deleting any part, which prevents paper waste and saves time. In this application, wrong lines can be removed using the

“TRIM” command, or unnecessary parts can be selected and deleted using the “DELETE” key.

Here is another example: dividing a circle into equal parts. Doing this manually is not



particularly difficult, but achieving such accuracy by hand is impossible and the quality will not be good.

To perform this task, first, we open the AutoCAD software and start drawing.

STEPS:

1. Enter the CIRCLE command and input the required radius.

This will create the circle you need.

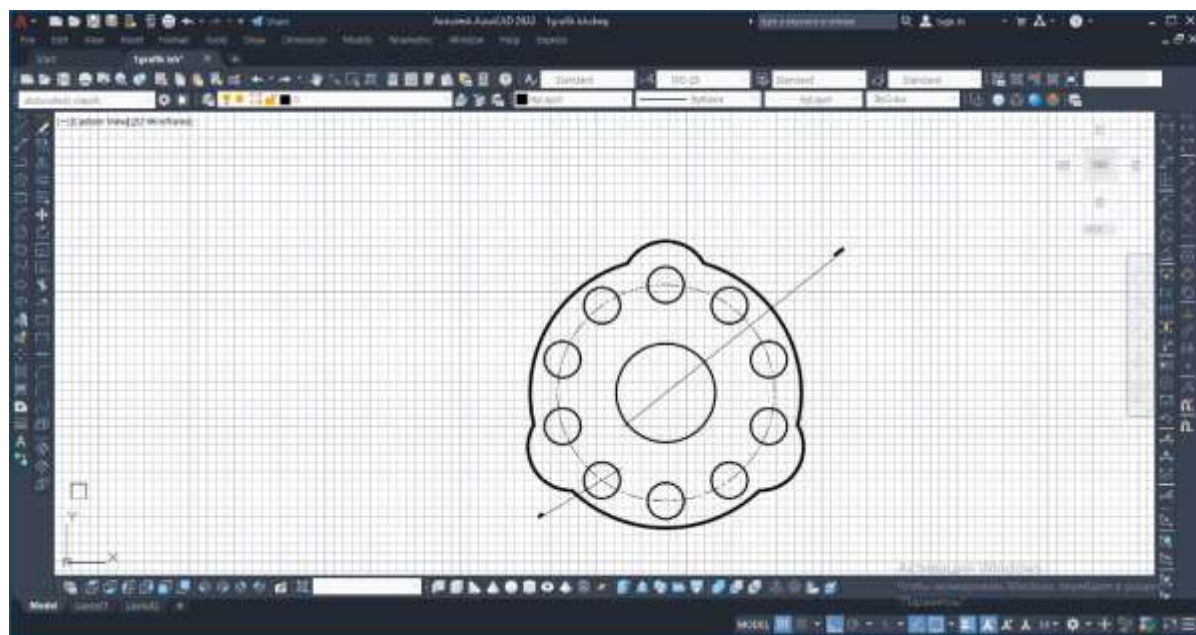
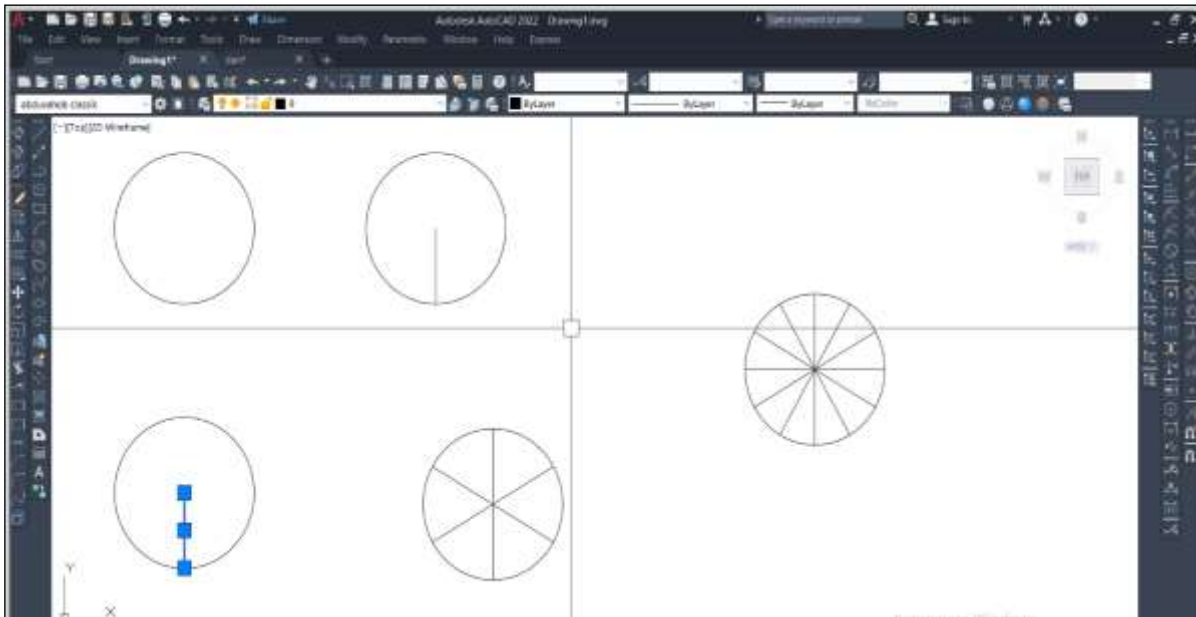
2. Draw a line from any point on the circle's circumference to its center.
3. Select this line.
4. Enter the ARRAYPOLAR command.
5. Click the left mouse button.

VOLUME-3, ISSUE-6

6. Enter the number of segments (lines) needed in the Items field.

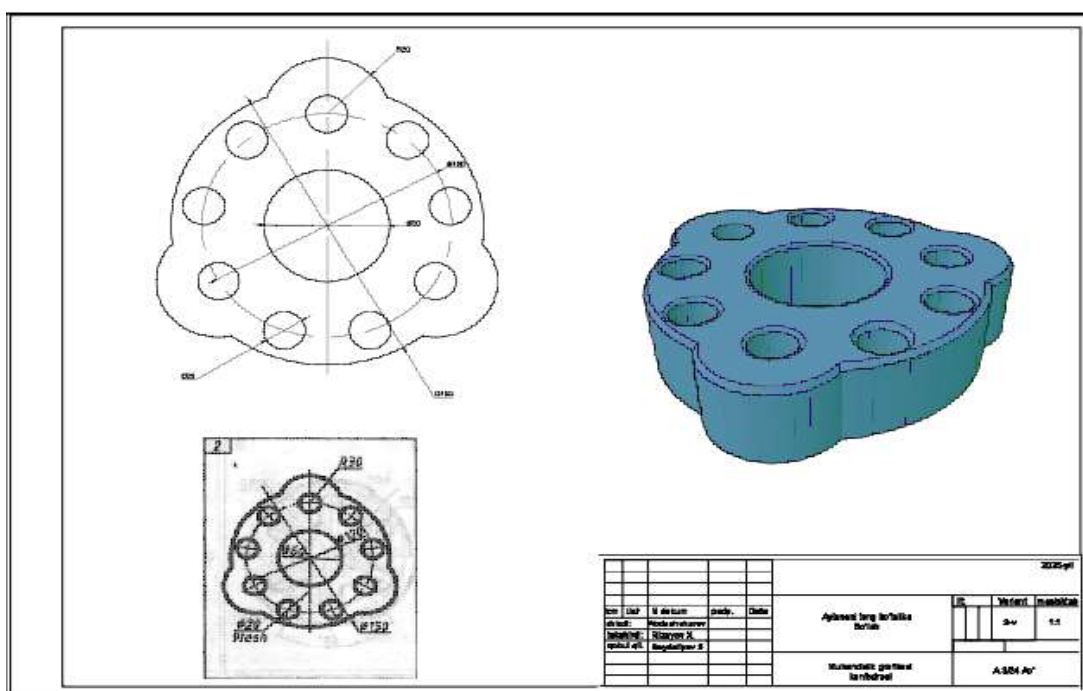
As a result, you will get a circle divided into the required equal parts.

This image illustrates the sequence for dividing a circle into equal parts.



You can place it in the Layout and print it on paper of any format.

As you can also see, the circle can be divided into equal parts, its elements can be duplicated, and then it can be converted to a 3D view..



Used Literature

1. Rizayev.X, Toshpo'latova.M "In 3ds Max Interior Lighting Design Software Options and Externi by Means of the Hd Media Card Options and the Benefits of Practical Importance". Spanish Journal of Innovation and Integrity Volume:07,2022 <http://sjii.indexedresearch.or.g>.
2. 3DS MAX SOFTWARE CAPABILITIES AND INSTALLATION STEPS ON YOUR COMPUTER SYSTEM. Procedia of Theoretical and Applied Sciences Volume 1, | August 2022 ISSN: 2795-5621 Available: <http://procedia.online/index.php/applied/index>
3. Khaitov B. U. Lecture Notes on Computer Graphics. – Bukhara, 2014.
4. Rixsiboyev T. Computer Graphics. – Tashkent, 2006. – 168 pages.
5. Jalolovich Y. N., Shavkatovich A. A. Options for Performing the Detail Spread Applied in Drawing Using AutoCAD Graphics Software // International Engineering Journal For Research & Development. – 2020. – Vol. 5. – No. CONGRESS. – Pp. 3-3.

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ МАМЛАКАТ РИВОЖЛАНИШ ЖАРАЁНИГА ТАЪСИРИ

Расулова Шарифа Ғайбуллаевна

ЖизПИИ доценти

Солиева Дурдона Ёрқинжон қизи

ЖизПИИ талабаси

Аннотация: Ривожланиш жараёни ҳар бир соҳада техника ютуқларидан самарали фойдаланишни, иқтисодиёт эса ахборотга тезлик билан эга бўлиш рақобатда ютиб чиқиш омили эканлигини таъкидлайди. Шунингдек, иқтисодиётга рақамли технологияларни жорий этиш жараёнини, иқтисодиётнинг асосий соҳаларидан бир булган Давлат солиқ тизими мисолида ўрганиб чиқилди.

Калит сўзлар: рақамли иқтисодиёт, ахборот-коммуникация технологиялари, дастурий таъминот, модернизация, иқтисодий хавфсизлик.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Аннотация: в процессе разработки особое внимание уделяется эффективному использованию технических достижений в каждой отрасли, в то время как экономика утверждает, что быстрое получение информации является фактором победы в конкурентной борьбе.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, программное обеспечение, модернизация, экономическая безопасность.

Инсон ва жамият тараққиёти бугунги кунга келиб кўп жихатдан унинг қанчалик даражада ахборот ва ахборот телекоммуникация технологиялари билан таъминланганлигига боғлиқ бўлиб қолди. Давр талабидан келиб чиққан ҳолда мамлакатимизда ҳам бу соҳани ривожлантириш, тараққий эттиришга қаратилган қатор ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастурида белгиланган вазифаларга мувофиқ ҳолда, иқтисодиёт тармоқлари ва давлат бошқаруви тизимида замонавий ахборот технологияларини кенг жорий этиш ва телекоммуникация тармоқларини кенгайтириш орқали республика иқтисодиётининг рақобатбардошлигини янада ошириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 28 апрелдаги ПҚ-4699-сонли қарори қабул қилинди. Ушбу қарорга асосан, 2023 йилга келиб рақамли иқтисодиётнинг мамлакат ялпи ички маҳсулотидаги улушини 2 бараварга кўпайтиришни назарда тутган ҳолда, шу жумладан ишлаб чиқаришни бошқаришда ахборот тизимлари комплексини жорий қилиш, молиявий-хўжалик фаолиятда ҳисобот юритишда дастурий маҳсулотлардан кенг фойдаланиш, шунингдек, технологик жараёнларни автоматлаштириш орқали уни жадал шакллантириш қўшимча вазифа тариқасида белгилаб олинди. Бундан ташқари 2020-2021 йилларда барча соғлиқни сақлаш муассасалари, мактаблар ва мактабгача таълим ташкилотларини, шунингдек, кишлоқлар ва маҳаллаларни юқори тезликдаги Интернет тармоғига улаш ҳамда алоқа хизматлари сифатини оширишни кўзда тутган ҳолда мамлакатнинг рақамли инфратузилмасини тўлиқ

модернизация қилиш ва замонавий телекоммуникация хизматларидан барча ҳудудларда фойдаланиш имкониятини таъминлаш натижага эришиш шартларидан бири эканлиги қайд этилган. Шунингдек, рақамли иқтисодиёт миллий стратегиясини ишлаб чиқиш борасидаги лойиҳа билан “Рақамли Ўзбекистон-2030” миллий стратегиясини ишлаб чиқиш бўйича “Йўл харита”си лойиҳасида: “Рақамли Ўзбекистон-2030” миллий стратегиясини амалга ошириш бўйича “йўл харитаси”ни тасдиқлаш; давлат хизматлари кўрсатиш, давлат бошқаруви, иқтисодиётнинг барча тармоқлари, хизмат кўрсатиш соҳаларида рақамли трансформация қилиш; бизнес харажатлари ва маъмурий юкломани камайтириш мақсадида маъмурий тартиб-таомилларни рақамлаштириш назарда тутилади. Юқоридагилардан кўринадики, Давлат ва жамият бошқаруви соҳасига замонавий ахборот-коммуникация тизимларини жорий этиш, мамлакатимизда олиб борилаётган ижтимоий-иқтисодий ва ижтимоий-сиёсий ислохотлар ва ўзгаришларни самарали амалга оширишнинг муҳим шарти ҳисобланади. Шунингдек, рақамли иқтисодиётни ривожланиши оқибатида миллий рақамли иқтисодий хавфсизлик тизимини яратиш лозим. “Миллий рақамли иқтисодий хавфсизлик тизими” тушунчаси мураккаб сиёсий-ҳукукий, ташкилий, техник, ижтимоий-маданий тизим бўлиб, у миллий рақамли иқтисодий хавфсизликни таъминловчи объект ва субъектлар мажмуасидан иборат, бу рақамли иқтисодиёт субъектларининг миллий манфаатларини, амалдаги миллий қонунчиликни етарли даражада ҳимоя қилиш учун фойдаланилиши мумкин. Бу эса давлат сиёсати, миллий рақамли иқтисодий хавфсизлик, норасмий норма ва ижтимоий ҳуққ-қоидаларини тартибга туширувчи меъёрий-ҳукукий тизимни яратиш кераклигини билдиради. Масалан, давлат органлари ва ташкилотларида ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш, ахборот хавфсизлигини таъминлаш тизимини такомиллаштириш бўйича чора-тадбирлар кўрилаётганига қарамасдан “Электрон ҳукумат” тизимининг жорий этилиши ва самарали фаолият кўрсатишига, ахборот соҳасидаги таҳдидларга қарши курашишга тўсқинлик қилувчи қатор муаммолар сақланиб қолмоқда. Соҳага таълуқли бўлган адабиётларни ўрганиш натижалари шуни кўрсатдики, рақамли иқтисодиётга ўтиш борасида амалга оширилган илмий изланишлар якунига кўра муаллифларнинг фикрлари асосан иккига бўлинади. Масалан,

Бир қанча муаллифлар Иқтисодиёт тизимини ислох қилиш ва фаолият самарадорлигини оширишнинг бош омили, бу соҳага рақамли технологияларни жорий қилиш деб ҳисоблайдилар. Рақамли технологияларни тизимга жорий қилиш, хизмат кўрсатиш, маълумотларни қайта ишлаш, электрон таҳлил қилиш жораёнларини тезлаштиради ва вақтни тежашга эришилади. Бунинг натижасида соҳа ривожланади.

Иккинчи томон муаллифлар жамоасининг фикрича энг аввало сиёсат, ҳукукий меъёрлар ва иқтисодиётнинг ривожланганлик жаражаси рақамли технологиялар саноатининг вужудга келиши ва фойдаланилиши даражасини белгилаб беришда асосий роль ўйнайди. Чунки иқтисодиёт тараққий этиши билан биргаликда рақамлаштиришга ва технологиялардан фойдаланишга эҳтиёж кучаяди ва бу эҳтиёжлар ўз-ўзидан таклифни келтириб чиқаради. Бу муаллифлар сирасига Л.Олейник, А.Абдирахмановларни киритиш мумкин.

Мисол тариқасида рақамли технологияларни иқтисодиётнинг алоҳида соҳаларига қай даражада тадбиқ этилаётганлигини ўрганиш мақсадида Давлат солиқ тизими танлаб олинди. Иқтисодиёт соҳасини ривожланиши Мустақил Ўзбекистонимиз учун жуда муҳим йўналишлардан биридир. Шу сабабли мустақилликдан сўнг бу соҳага алоҳида эътибор

билан қараб келинади. Шу жумладан иктисодиётнинг асосий бўғими бўлган солиқ тизими ҳам ўтган йиллар давомида шаклланиб-ривожланиб келмокда. “Илм, маърифат ва рақамли иктисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастурига мувофиқ, ахборот-коммуникация технологияларини модернизация қилиш орқали солиқ маъмуриятчилигини янада такомиллаштириш мақсадида Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2020 йилнинг 5 июнида 359-сонли қарор қабул қилинди. Қарорга мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитасининг ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш стратегияси, ҳамда Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитасининг ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш стратегиясини амалга ошириш **чора-тадбирлари режаси** тасдиқланди. Мазкур қарорда Давлат солиқ хизмати тизими ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланишдаги 8 та камчилик санаб ўтилган, жумладан, Давлат солиқ қўмитасининг маълумотлар базаси хажмининг ортиб бораётганлиги, сақлаш қурилмаларига тушаётган юкламанинг хаддан ортиқ кўплиги, ахборот дастурларини бир-бирига интеграция қилиш зарурати, ташқи манъба маълумотлари ва электрон ҳисобварақ-фактураларни сақлаш учун кўшимча серверларнинг зарурлиги, солиқ тўловчи ва солиқ идораси ўртасида ягона маълумот алмашиш тизимининг йўқлиги, ахборот хавфсизлиги ва юқори малакали солиқ соҳаси кадрларини тайёрлашдаги камчиликлар шулар жумласидандир.

Хўш, бу камчиликларни бартараф этиш учун қандай ишлар амалга оширилиши лозим. Юқоридаги қарорда солиқ маъмуриятчилигига замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этган ҳолда, солиқ тўловчиларга мажбуриятларини ихтиёрий бажаришга шароит яратиш ҳисобига солиқ йиғимларини ошириш, шунингдек, инсон аралашувини чеклаш, қарор қабул қилиш жараёнини автоматлаштириш ва ягона стандартларни жорий этиш ривожланиш стратегиясининг бош мақсади эканлиги белгилаб қўйилган.

Кузатишлар ва таҳлиллар натижаси ўлароқ шундай ҳолат мавжудки, иктисодиётга жорий этилган рақамли технологиялар, тезкор хизмат кўрсатиш ва вақтни тежашга, рақамланган база яратишга ва яқунда иш самарадорлигини оширишга хизмат қилиш мақсадида амалга жорий этилади. Бироқ яратилган ва амалга тадбиқ қилинган рақамли технологиялар самара бериши учун аввало, ушбу рақамли технологиядан фойдаланувчида тегишли билим ва кўникма ҳосил қилиш керак. Рақамли технологияни амалиётга жорий қилиниши билан бирга, ундаги дастурий таъминотлардан фойдаланувчилар учун дастурий таъминотни қўллаш бўйича ягона мукамал йўриқнома ҳам расмий тасдиқланмоғи ва фойдаланувчига етказиб берилиши лозим бўлиб, бу юзага келадиган кўплаб муаммоларнинг олдини олади ва дастурда ишлаш ҳуқуқий тизимини тартибга солади. Солиқ ходими ва солиқ тўловчининг дастурий таъминотни тўғри ва сифатли ишлашидаги мажбуриятлари, фойдаланишдаги ҳуқуқларининг чегаралари аниқ белгилаб берилган, ҳамда қонуний кучга эга бўлган йўриқнома низоларни ҳал этишда ҳам зарур ҳужжат бўлади. Солиқ соҳасида мутахассислар тайёрлаб берувчи олий таълим муассасалари дарс соатларида ҳам солиқ йўналиши талабалари учун давлат солиқ тизимида фойдаланиладиган дастурий махсуллар ва уларни ишлатиш тартибига етарлича дарс соатлари ажратилиши мақсадга мувофиқ. Чунки бугунги кунда солиқ ва солиққа тортиш ўқув йўналишлари мавжуд бўлган олий таълим муассасаларида солиқларнинг фундаментал асосларини ўргатиш билан чегараланиб, кўп ҳолларда айни дамда солиқ тизимида фойдаланилаётган дастурий махсуллар, уларнинг ишлаш принциплари, ишлаш қоидаларининг қайси меъёрий-ҳуқуқий

хужжатларга асосланганлиги таълим берилмаяпти, Бунинг оқибатида биритувчи Давлат солиқ тизимида ишга келгач, ёки корпоратив солиқ менежменти иштирокчиси бўлганидан кейин, жараёндаги автоматлаштирилган тизимлардан фойдаланишни янгидан ўрганишига тўғри келмоқда.

Хулоса ўрнида: давлат солиқ тизимида мавжуд бўлган дастурий махсулотларини ишлаш принципи ва фойдаланиш тартибини олий таълим муассасаларининг солиқ таълим йўналишлари талабалари ўқув режаларига киритиш мақсадга мувофиқдир. Бундан ташқари шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, ҳозирги кунда олий таълим тизимида лаоқақ “Солиқ ва солиққа тортиш” мутахассислиги таълим йўналиши соҳасида таълим олаётган талабаларнинг бугунги кунда солиқ тизимида жорий этилган дастурий махсуллар билан танишиши учун имкон берувчи фан ёки тегишли фан ичидаги дарс соатларини жорий этиш керак.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 28.04.2020 йилдаги №ПҚ-4699-сонли Қарори. www.lex.uz
2. Sh.M.Mirziyoev. Shavkat-Mirziyoevning-bmtdagi-tarixiy-nutqi. hordiq.uz. 2017 й. 20-сентябрь
3. Ўзбекистон республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 5 июндаги “Солиқ маъмуриятчилигида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 359-сон қарори. www.lex.uz
4. Бердиева У.А. “Цифровые технологии – как фактор повышения эффективности налогового администрирования”// Журнал “Международные финансы и учёт” № 2, апрель, 2019. 2-3-бетлар

Comparative Pedagogical Analysis of the Use of Digital Technologies in Foreign Education Systems***Ikromova Mahbuba Vali qizi***[*mahbubaikromova@gmail.com*](mailto:mahbubaikromova@gmail.com)*PhD Researcher Uzbekistan State World Languages University***Abstract**

This article studies the experiences of developed countries — the USA, South Korea, Finland, and Estonia — in the use of digital tools in education during a time when digital technologies are deeply penetrating the education system. Pedagogical approaches, technological infrastructure, the content of digital resources, and their impact on the quality and effectiveness of education are analyzed. Comparative aspects with the education system of Uzbekistan are presented, along with suggestions and recommendations for effectively organizing digital education in national conditions.

Keywords: digital technologies, education system, digital education, digital textbooks, comparative pedagogy, modern teaching, international experience.

In the last decade, digital technologies have initiated a turning point in the field of education. Instead of traditional teaching methods, digital platforms, artificial intelligence-based learning systems, online assessment systems, and other innovative approaches are being widely implemented. This allows students to learn more efficiently and helps develop their independent and creative thinking skills.

Currently, each country implements digital education based on its socio-economic capabilities, pedagogical traditions, and level of technological development. Therefore, studying their experience through comparative analysis holds significant theoretical and practical importance. Let's take a look at the experiences of several foreign countries in the effective use of digital technologies in education.

Use of Digital Technologies in the U.S. Education System

The key features of digital education in the USA are independence, flexibility, and diversity of technological solutions. Platforms such as Google Classroom, Edmodo, Canvas, and Blackboard (LMS – Learning Management System) constitute the main part of the educational process. Each state and even each school has its own digital strategy. Students are provided with digital resources adapted to their age and needs.

Through digital assessment tools, student achievements are regularly analyzed. Additionally, there are support technologies available for students with special needs. Teachers receive continuous professional development through digital methodological resources and online courses.

South Korea: The “Smart Education” Concept

Since 2011, South Korea has been implementing the national “Smart Education” program. Under this program, digital textbooks, tablets, interactive whiteboards, and AI-powered tests and assignments have been introduced in all general secondary schools.

One of the main platforms is EDUNET, which is managed by the government and provides free services for all schools. Digital textbooks are regularly updated and enriched with multimedia

content for different subjects. Teachers' digital literacy is assessed based on nationally defined standards.

The Finnish Experience: Freedom and Integrated Approach

In Finland, the concept of digital education is based on a student-centered approach. The teaching process is mostly organized through project-based methods. The concept of "Phenomenon-based learning" is widely implemented, where subjects are integrated and taught through real-world contexts.

Each school has its own independent curriculum. Teachers use either self-developed or open-access digital learning resources in their lessons.

Estonia: A Fully Digitized School Model

Estonia's education system has one of the most advanced digital infrastructures in Europe. From the preschool stage, children are taught digital literacy. Each student is provided with a personal electronic profile where all achievements, assignments, and completed courses are automatically archived.

Platforms such as e-School, e-Kool, and Stuudium allow parents to monitor their child's educational process.

Current State of Education in Uzbekistan

In Uzbekistan, the digital transformation of education is being implemented step by step. Platforms such as "Milliy elektron ta'lim tarmog'i", "edu.uz", "my.maktab.uz", and "O'quvchi onlayn" have been launched. Since 2023, digital textbooks have started being introduced on a trial basis.

However, several issues remain: internet speed, the digital skills of teachers, and the quality of locally developed content.

Implementing digital technologies in the education system is a requirement of modern times. This process is not only transforming the way students acquire knowledge but also fundamentally changing teachers' methodological approaches. The experiences of foreign countries — the USA, South Korea, Finland, and Estonia — show that digital technologies are not just tools, but essential participants in the learning process.

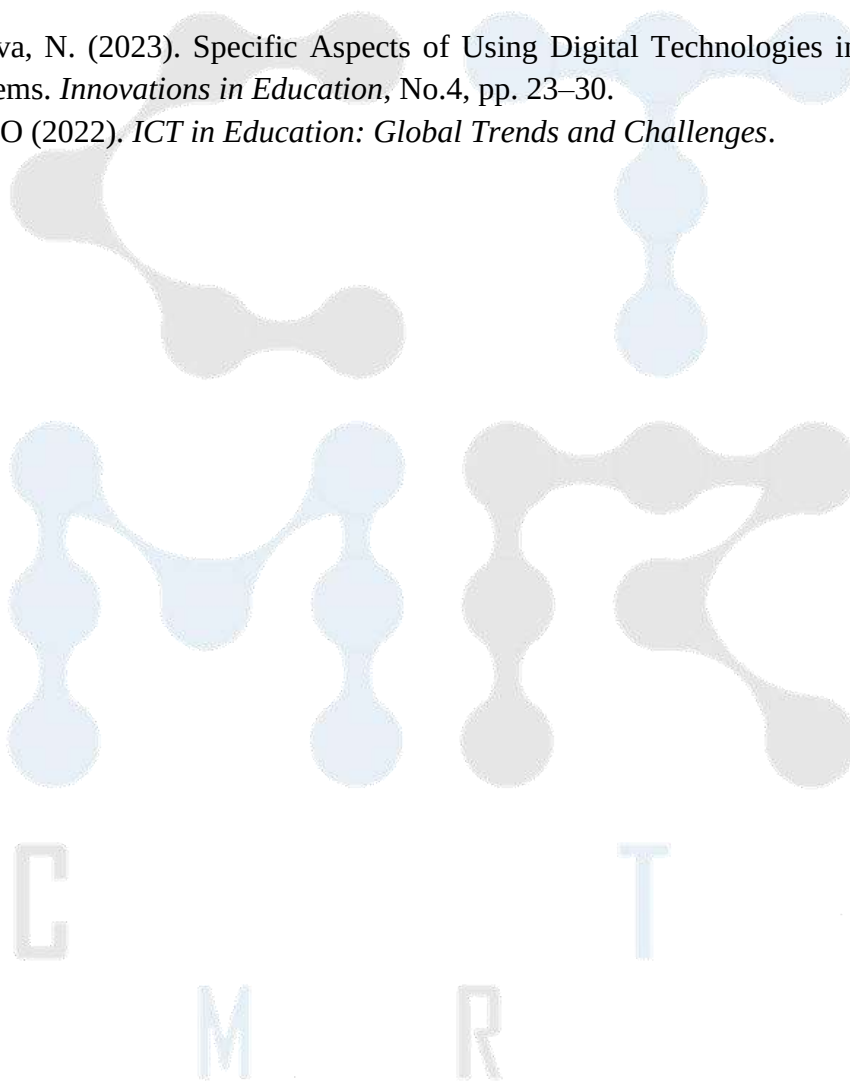
The analysis confirms that the effectiveness of digital education largely depends on the consistency of state policy, a highly developed digital infrastructure, the professional preparedness of teachers, and the digital culture of students. Although each country has developed its own model of digital education based on historical, cultural, and social contexts, all are unified by a common goal — improving the quality of education.

For Uzbekistan, these foreign experiences serve as valuable examples. However, implementing them requires adaptation to national values, language, and regional capacities through a systematic and gradual approach.

List of References

1. Karimov, A. (2022). Digital Education: Challenges and Prospects for Development. *Pedagogical Mastery*, No.1, pp. 15–22.
2. OECD (2021). *The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic*. OECD Publishing.
3. Lee, H., & Kim, J. (2020). Smart Education Strategy in Korea: Implementation and Challenges. *Asian Education Studies*, Vol. 5(3), pp. 67–74.

4. Sahlberg, P. (2015). *Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* Teachers College Press.
5. Ministry of Education and Research of Estonia. (2022). *Digital Focus in Education*.
6. Jalolov, M. (2021). Modern Stages of Digital Education Implementation in Uzbekistan. *Journal of Tashkent State University*, No.2, pp. 45–52.
7. World Bank. (2020). *Reimagining Human Connections: Technology & Innovation at the World Bank Education Global Practice*.
8. Kozlov, A., & Petrova, N. (2019). Digitalization of Education in the United States and Europe: A Comparative Study. *International Journal of Educational Research*, Vol. 93, pp. 98–105.
9. Sharipova, N. (2023). Specific Aspects of Using Digital Technologies in International Education Systems. *Innovations in Education*, No.4, pp. 23–30.
10. UNESCO (2022). *ICT in Education: Global Trends and Challenges*.



BOSHLANG'ICH TA'LIMDA O'QUVCHILARNING O'QIB TUSHUNISH
MALAKALARINI RIVOJLANTIRISH

Atajonova Sadoqat Baxtiyarovna

*Xorazm viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi metodisti, UrDU mustaqil
tadqiqotchisi*

sadoqat123a@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolda boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qib tushunish malakalarini rivojlantirish haqida fikrlar bayon qilinadi. Unda o'qib tushunish jarayoni va turlari ham tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim nutqiy kompetensiya, nutqiy faoliyat, o'qib tushunish, matn, nutq malakalari, til ko'nikmalari.

Abstract. This article presents ideas on the development of reading comprehension skills of primary school students. It also analyzes the process and types of reading comprehension.

Key words: primary education, speech competence, speech activity, reading comprehension, text, speech skills, language skills.

Kirish. Jahonda ilm-fan, texnika, iqtisod sohalari taraqqiyotining jadallashuvi, axborot tizimining globallashuvi, tezkor axborot olish, yaratish va uzatish zaruriyati bois bugungi kun o'quvchisida nutqiy kompetensiyalarni shakllantirish, rivojlantirish va takomillashtirish til ta'limining bosh ustuvor vazifasiga aylandi. Shu nuqtayi nazardan boshlang'ich sinf ona tili ta'limida o'quvchilarning nutqiy kompetensiyalarini, xususan, [tinglash, o'qish, so'zlash, yozish, tushunish, anglash](#), tahlil qilish va faoliyatda to'g'ri, maqsadli, aniq qo'llashga doir kompetensiyalarini rivojlantirishga jiddiy e'tibor qaratilmoqda.

Adabiyotlar tahlili. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqini o'stirish, nutq o'stirishning turlari, shakllari, o'quvchilarda og'zaki va yozma nutqni rivojlantirish masalalari, nutqiy kompetensiyalarni shakllantirish Q.Abdullayeva, K.Qosimova, M.Asqarova, G.R.Akromova, T.Ziyodova, R.Yo'ldoshev, R.Ibragimov, S.Matchanov, A.Nisanbayeva, N.Nurmuhammedova, Sh.Nurullayeva, Q.Shodiyeva, F.O'rinova va A.Hamroyev kabi bir qator olimlar tomonidan atroflicha o'rganilgan. Shuningdek, ona tili o'qitishning mazmuni, integratsiyali ta'lim orqali o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini rivojlantirish hamda matn ustida ishlashga doir [A.G'ulomov, A.Zunnunov Q.Yo'ldoshev, Q.Husanboyeva, Sh.Yusupova, R.Safarova](#) va shu kabi bir qancha olimlarning ilmiy tadqiqotlari mavjud.

Tadqiqot metodologiyasi. Zamonaviy jamiyat hayotida o'qib tushunish bilish va muloqot vositasi sifatida katta ahamiyatga ega. Shuningdek, eshitish kanallariga qaraganda ko'rish kanallarining o'tkazish layoqati birmuncha yuqori. Shu bois bosma matn ko'rinishida tavsiya qilingan axborot eshitilgan axborotdan ko'ra ishonchli va samarali tarzda qabul qilinadi hamda unga kam xarajat va kuch sarflanadi. Boshqa jihatdan qaraganda, tabiiy muloqot sharoitida nutqiy faoliyatning barcha turlari uzviy bog'liqligi hamda o'qish ko'nikmalarining yaxshi rivojlanganligi ushbu faoliyatning boshqa turlariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

O'qib tushunish – bu matnning grafika yordamida ifodalangan mazmunini muloqot vazifasiga qarab qabul qilish va qayta ishlab, mazmunan anglashga doir nutqiy faoliyat turi. Real hayotda biz turli tarzda o'qiymiz, o'qish xususiyati bizning har bir alohida vaziyatda o'qishdan ko'zlaydigan maqsadimizga bog'liq. Bu o'qib tushunishning quyidagi turlarini belgilaydi:

- analitik (tahliliy) o'qish;
- o'rganish uchun o'qish;
- yuzaki o'qish;
- izlanuvchi o'qish;
- tanishish uchun o'qish va h.k.

Tahlil va natijalar. Boshlang'ich ta'limda matnni o'qib tushunish jarayoni bir qancha jarayonlardan tashkil topadi. Bular quyidagilardir:

- 1) pedagogik jarayon – biror shaxs tomonidan o'rgatish, ko'rsatishni taqozo qiladi;
- 2) psixologik jarayon – diqqatni jamlagan holda o'qilayotgan narsaga qarash, tikilishni talab qiladi,
- 3) jismoniy jarayon – boshqa harakatlarni to'xtatgan holda ko'zni faqat harf, bo'g'in yoki so'zga qaratishni taqozo etadi;
- 4) fiziologik jarayon – o'rgatilayotgan harf yoki so'zni takrorlay olishni talab qiladi, o'qiy olish layoqatining mavjud yoki mavjud emasligini anglatadi.

O'qish yondosh nutq malakalari va til ko'nikmalarini shakllantirish hamda nazorat qilish vositasi ham hisoblanadi. Jumladan:

- o'qish o'quvchilarga til va nutq materialini o'zlashtirish jarayonini optimallashtirishga ko'maklashadi;
- leksika va grammatika, tinglab tushunish, yozish va og'zaki nutqni nazorat qilishning kommunikativ yo'nalishdagi topshiriqlarini o'qish malakalariga ega bo'lgandagina qo'llash mumkin, ular yozma matnlar asosida tuziladi;
- barcha til va nutq ko'nikma-malakalarini shakllantirish hamda rivojlantirishga doir mashqlar ham matn va mashq-topshiriqlarga berilgan yozma topshiriqlarga tayanadi.

O'qishning lug'at boyligini oshirishdagi roli beqiyosdir. O'qish jarayonida ko'p uchraydigan so'zlar va iboralar faol leksikaga o'tadi, og'zaki nutqda qo'llanadi.

O'qish davomida ongsiz tarzda eslab qolish yuz beradi, bu tabiiy hodisa bo'lib, ongli eslab qolishdan ko'ra foydaliroqdir. Shu bois boshlang'ich sinf ona tili ta'limida o'qish uchun matnlarni til birliklarining ko'p marotaba qaytarilishi maqsadga muvofiqdir.

Boshlang'ich ta'limda ko'proq o'quv matnlaridan foydalaniladi. O'qishga o'rgatish ham mustaqil maqsad, ham nutqiy faoliyatning boshqa turlarini egallashda vosita bo'lishi mumkin. O'qishga o'rgatish o'qish texnikasi, ovoz chiqarib o'qish va ichida o'qish ko'nikmalarini shakllantirishdan boshlanadi. Albatta, bularning hammasi tilning fonetik jihatlari bilan chambarchas bog'liqdir.

Darsda (intensiv) o'qish va uyda (ekstensiv) o'qish – o'qish jarayoni amalga oshiriladigan joy bo'yicha farqlanadi. O'quvchilarning o'qish tajribasi oshgan sari darsda o'qishning salmog'i uyda o'qishga nisbatan kamayib boradi. Uyda o'qish darsning vaqtini tejashga va faqat o'qilgan materialning qanday tushunilganligini tekshirishga imkon beradi.

O'qib tushunish uchun matnlarni tanlash tamoyillari ta'lim mazmunini maqsadga muvofiqlashtirishda muhim ahamiyatga ega. Bunda matn mazmuniga hamda matnning lisoniy jihatlarga bo'lgan talablar farqlanadi.

Matn mazmuniga quyidagi talablar qo'yiladi:

- 1) matnlar o'quvchilar uchun qiziqarli hamda ularning yoshiga mos bo'lishi;
- 2) matnlarda o'quvchilarga ma'lum voqelik aks etgan bo'lishi;
- 3) og'zaki nutqni o'stirishda samaraliroq hisoblanadigan sujetli matnlarga ko'proq o'rin ajratilishi.

O'qish texnikasiga oid malakalar savod o'rgatish davrida shakllantirila boshlanadi. Bunday malakalarni hosil qilishga qaratilgan mashqlar qiyinlashib boradigan elementlar – harflar, harf birikmalari, so'zlar, gaplar, mikromatlarni talaffuz qilish asosida quriladi. O'qish tezligi – bu bosqichning muhim ko'rsatkichi hisoblanadi: tez o'qishga ilk bosqichdanoq erishish mumkin.

Xulosa. Demak, o'qib tushunish – nutqiy faoliyatning turlaridan biri sifatida murakkab psixofiziologik jarayon bo'lib, faqat muayyan lingvistik poydevor, ya'ni fonetik va leksik-grammatik bilimlar asosida amalga oshiriladi.

O'qish ko'nikmalarini rivojlantirishda ushbu jarayonning ikki tomoni, ya'ni yozma xabarni qabul qilishga tayyorlaydigan o'qish texnikasini hamda axborotni sodir bo'lgan nutqiy faoliyat mahsuli sifatida anglashni inobatga olish zarur. Buning muhim sharti esa tizimli va maqsadga qaratilgan maxsus mashqlarni bajarishdir. O'qishni nazorat qilish obyekti matnning til materiali emas, uning mazmunini tushunishdir.

Adabiyotlar:

1. Husanboyeva Q., Hazratqulov M., Xolsaidov F. Ona tili va o'qish savodxonligi metodikasi.- Toshkent: "Innovatsiya-Ziyo", 2022.- 252 b.
2. **Ismailov A.A., Karimova N.A., Haydarov B.Q., Ismailov Sh.N.. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning o'qish savodxonligini baholash. – T.: 2019.**
3. Toirova M.E. O'qish savodxonligi. 3-sinf. I qism.- Toshkent: "Novda Edutainment", 2023. – 80 b.
4. Aydarova U.B., Azizova N.K. O'qish savodxonligi. 4-sinf. VI qism.- Toshkent: "Novda Edutainment", 2023. – 80 b.

THE ROLE OF RENEWABLE ENERGY IN ACHIEVING SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH IN UZBEKISTAN**Jo‘rabekov Mamurjon Axmadjonovich**

PhD, Kokand university.

Annotation: This thesis examines the pivotal role of renewable energy in driving sustainable economic growth in Uzbekistan. As the country seeks to shift from a fossil fuel-dependent economy to a more diversified and environmentally responsible model, renewable energy presents a promising pathway. The study explores how solar, wind, and hydropower initiatives contribute to energy security, environmental protection, job creation, and rural development. It also highlights the challenges Uzbekistan faces, including outdated infrastructure, regulatory hurdles, and limited financing. Despite these barriers, recent government reforms and international partnerships suggest a growing commitment to clean energy. With continued investment and institutional support, renewable energy can become a cornerstone of Uzbekistan’s green transition.

Keywords: Uzbekistan, renewable energy, sustainable growth, green economy, solar power, wind energy, energy policy.

Uzbekistan stands at a critical juncture in its development journey, where the pursuit of economic growth must be harmonized with the urgent need for environmental sustainability. The country’s legacy of resource-intensive industries, water-heavy agriculture, and dependence on fossil fuels has contributed to economic progress in the past, but it has also led to considerable environmental degradation. The drying of the Aral Sea, chronic air and soil pollution, and unsustainable energy use have made it clear that traditional development models are no longer viable. In response to these mounting challenges, Uzbekistan has begun a gradual but determined shift toward renewable energy as a means of supporting sustainable economic growth. This transition is not only a national priority but also a regional necessity as the country plays an increasingly important role in Central Asia’s economic and environmental future.

Renewable energy offers a multi-dimensional solution to the country’s most pressing development challenges. Economically, it enables diversification, reduces dependency on natural gas exports, and fosters innovation and industrial modernization. Environmentally, it provides a cleaner alternative to coal and gas, helping to reduce emissions and mitigate the impacts of climate change. Socially, renewable energy projects create jobs, expand access to electricity in rural regions, and improve quality of life. As Uzbekistan continues to implement its Strategy for the Transition to a Green Economy and move toward its 2030 Sustainable Development Goals, renewable energy will be a cornerstone of policy and investment. The role it plays is not merely supplemental to growth—it is central to building a resilient, inclusive, and future-oriented economy.

The economic benefits of renewable energy development in Uzbekistan are already becoming visible. According to the Ministry of Energy, the share of renewables in electricity production has increased from just 8% in 2021 to 12.5% in 2024, driven by solar and wind investments. Major projects such as the 100 MW Nur Navoi Solar Plant and the 500 MW Zarafshan Wind Farm indicate strong momentum in renewable infrastructure development. These projects are creating thousands of jobs during both construction and operation phases and are attracting foreign direct

investment from the UAE, Saudi Arabia, China, and other countries. By reducing reliance on imported energy and freeing up natural gas for export, renewable energy projects contribute to improving the country's trade balance and overall economic resilience.

Moreover, the renewable energy sector fosters technological advancement and the emergence of new industries. Local enterprises involved in solar panel manufacturing, energy storage, and smart grid development are beginning to appear, encouraged by government incentives and foreign partnerships. Over time, this will reduce dependence on external technologies and create a domestic supply chain that can serve both local demand and export markets. The positive spillover effects on the education sector, engineering fields, and research institutions are also significant, as the renewable energy industry creates demand for new skills and knowledge. These dynamics are crucial for Uzbekistan's ambition to become a knowledge-based economy that offers high-value employment and sustainable development opportunities.

In addition to economic advantages, the environmental implications of renewable energy adoption are critical. Uzbekistan currently faces substantial ecological threats, including water scarcity, desertification, and extreme weather patterns, many of which are exacerbated by climate change and emissions from fossil fuels. Renewable energy can directly address these issues by providing clean, low-carbon alternatives that reduce air and water pollution. According to estimates by international environmental agencies, transitioning just 20–25% of the national energy mix to renewables could cut carbon dioxide emissions by more than 15 million tons annually. This would significantly contribute to Uzbekistan's pledge under the Paris Agreement and help the country achieve its target of reducing emissions per unit of GDP by 35% by 2030 compared to 2010 levels. Another important aspect of the renewable transition is energy equity and rural development. In many regions of Uzbekistan, especially in remote areas, electricity supply is inconsistent or completely absent. Expanding the grid to these areas is often expensive and inefficient using conventional means. However, decentralized renewable systems, such as off-grid solar panels or mini wind turbines, offer an affordable and sustainable solution. Such systems not only bring reliable electricity to underserved populations but also support local economic activities, improve healthcare services through stable power to clinics, and enhance educational outcomes by providing electricity to schools and digital learning centers. These socio-economic benefits are often overlooked in high-level policy discussions but are essential for inclusive and equitable development.

While the progress is notable, significant challenges remain. One of the most pressing obstacles is the condition of the national energy grid, which is outdated and poorly suited to integrate variable renewable energy sources. Built largely during the Soviet era, the current grid lacks the flexibility and technology to balance demand and supply from intermittent sources like solar and wind. This limits the scalability of renewables and increases energy losses. Massive investments are needed in smart grid technologies, energy storage systems, and grid infrastructure upgrades. Without these improvements, the full potential of renewable energy will remain untapped.

Regulatory and institutional limitations further complicate the transition. Despite having passed laws to encourage renewable energy investment, Uzbekistan still suffers from inconsistent enforcement, a lack of transparency in licensing processes, and overlapping mandates across government agencies. Developers often face long delays, bureaucratic hurdles, and unclear guidelines, which deter both domestic and foreign investors. These issues are compounded by the continued presence of fossil fuel subsidies that distort market signals and make renewable energy

appear less competitive. Reforming these subsidies and building institutional capacity will be essential for leveling the playing field and accelerating the shift to a green economy.

Financing is another major bottleneck. While international organizations such as the World Bank, ADB, and EBRD are providing loans and grants for renewable projects, domestic financing options remain limited. Most Uzbek banks are unfamiliar with renewable energy business models and consider them high-risk ventures. As a result, local entrepreneurs and small- to medium-sized enterprises (SMEs) struggle to access capital for green initiatives. The government has introduced green bonds and concessional loan programs, but these are still in their early stages. To ensure long-term sustainability, Uzbekistan must develop a robust green finance ecosystem that includes public incentives, private sector engagement, and risk mitigation tools.

In spite of these challenges, the overall direction is promising. The country has established a clear strategic vision and is beginning to implement policies that promote renewable energy as a central part of national development. Educational programs in engineering, environmental sciences, and energy management are being expanded. International collaborations are growing, not only in terms of investment but also in knowledge exchange and technology transfer. Public awareness about climate change and environmental protection is also increasing, creating a more supportive social environment for sustainable practices.

In conclusion, renewable energy is not a peripheral element of Uzbekistan's development strategy; it is a core driver of its future. By investing in clean energy infrastructure, building institutional capacity, reforming regulatory frameworks, and expanding access to finance, Uzbekistan can position itself as a leader in the regional green transition. The benefits of such a shift are not only environmental but deeply economic and social. A successful renewable energy strategy will help Uzbekistan diversify its economy, create future-proof jobs, reduce ecological damage, and improve the standard of living for millions of its citizens. With political will, international support, and strategic planning, Uzbekistan's renewable energy transformation can become a model for sustainable development in the broader Central Asian region.

References

1. Isakulova, B., Usmanova, L., & Saidvaliyeva, D. (2024). Transition to a green economy in Uzbekistan: Prospects and challenges for the development of renewable energy. *E3S Web of Conferences*, 574, 01004. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202457401004>
2. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Uzbekistan Sustainable Development Review 2023*. <https://www.uz.undp.org>
3. World Bank. (2024). *Uzbekistan Country Environmental Analysis*. <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/environment-analysis>
4. Egamberdiev, K. (2024). Development of the green economy in Uzbekistan: Challenges, theoretical frameworks, and opportunities. *E Conference Zone*.
5. Hasanov, M., & Yusupov, A. (2023). Green investment opportunities in Central Asia: The case of Uzbekistan. *Journal of Environmental Economics and Management*, 6(2), 112–125. <https://doi.org/10.1016/jeem.2023.04.008>

THE USE AND EFFECTIVENESS OF INTERACTIVE AR/VR TECHNOLOGIES IN
MARKETING STRATEGIES

Ahmedov Alim Babaniyazovich
Termiz davlat universiteti o'qituvchisi

ANNOTATION

This thesis explores the integration and effectiveness of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) technologies in modern marketing strategies. These interactive tools are transforming how consumers engage with brands, enhancing product visualization, emotional connection, and user experiences. The paper provides a detailed analysis of AR/VR applications in advertising, retail, and customer service, and assesses their impact on consumer engagement and purchase behavior.

KEYWORDS: Augmented Reality, Virtual Reality, Marketing Strategies, Immersive Technology, Consumer Engagement, Product Visualization

INTRODUCTION

In today's competitive market landscape, brands constantly seek innovative methods to attract and retain consumers. Among such innovations, **Augmented Reality (AR)** and **Virtual Reality (VR)** have emerged as cutting-edge tools redefining marketing communication and consumer experience. AR overlays digital information onto the physical world, while VR creates fully immersive virtual environments. These technologies allow users to interact with products in unprecedented ways – from trying on clothes virtually to exploring a car's interior without visiting a dealership. This thesis examines how AR and VR technologies are strategically implemented in marketing, and how they influence consumers' decision-making, engagement levels, and brand loyalty.

MAIN PART

1. Overview of AR/VR Technologies in Marketing

- **AR** enhances the real-world environment with digital components, accessible via mobile devices or smart glasses.
- **VR** offers fully immersive experiences using headsets, transporting users to simulated settings like virtual stores or product demos.
- Marketing channels that use AR/VR: mobile apps, websites, in-store kiosks, digital ads, and metaverse platforms.

2. Applications in Marketing Strategies

- **Retail:** AR mirrors for virtual try-ons (e.g., clothing, glasses); VR showrooms (e.g., IKEA Place App, Lowe's Holoroom).
- **Product demos:** Realistic simulation of product use (e.g., makeup try-ons, virtual home design).
- **Experiential branding:** Emotional storytelling through VR campaigns (e.g., travel industry using 360° video).
- **Interactive advertising:** Ads with AR filters or gamified experiences.

3. Benefits for Businesses and Consumers

- **For consumers:**
 - Engaging, memorable experiences

- Reduced uncertainty before purchase
- Higher confidence and satisfaction
- **For businesses:**
 - Increased brand recall and shareability
 - Higher conversion rates
 - Competitive differentiation in crowded markets

4. Limitations and Challenges

- High development costs for VR experiences
- Device accessibility (e.g., VR headset penetration is still limited)
- UX inconsistencies across platforms
- Privacy and data collection concerns with AR-based tracking

Table 1: Comparison of AR and VR Effectiveness in Marketing

Feature	Augmented Reality (AR)	Virtual Reality (VR)
Accessibility	High (mobile devices)	Medium (requires headset)
Immersion Level	Medium	High
User Interaction	Real-time overlay with environment	Fully immersive virtual environment
Cost of Implementation	Moderate	High
Common Use Cases	Try-ons, live filters, location overlays	Virtual tours, immersive storytelling
Consumer Engagement Impact	High	Very High
Conversion Rate Increase	25–40% (on average, according to studies)	40–60% (depending on industry context)

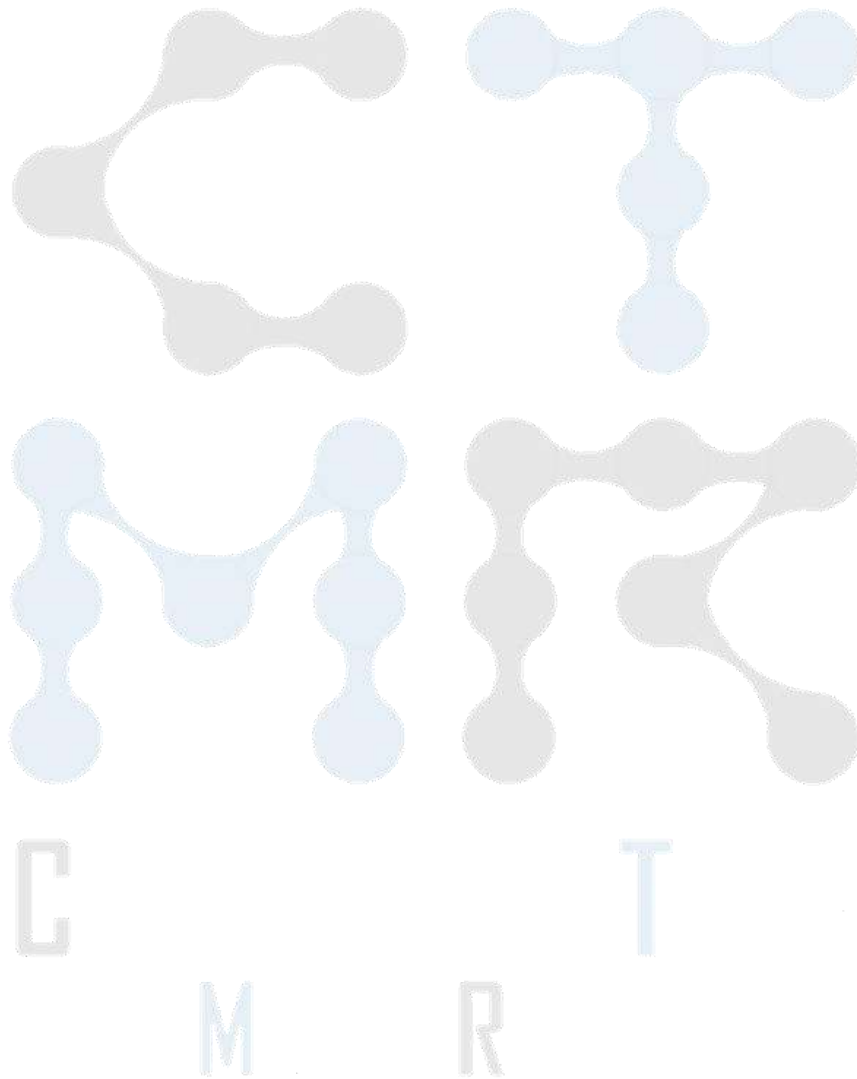
CONCLUSION

AR and VR technologies offer a new dimension of interactivity and emotional resonance in marketing. Their capacity to simulate real-life product use and deliver engaging experiences leads to greater consumer trust, longer engagement durations, and higher conversion rates. While implementation challenges like cost and accessibility remain, continuous technological advancements are making these tools increasingly viable for a broader range of businesses. Companies that strategically incorporate AR/VR in their marketing efforts can not only enhance customer satisfaction but also gain a substantial edge in competitive positioning.

REFERENCES

1. Javornik, A. (2016). The Mainstreaming of Augmented Reality: A Brief Review of Recent Literature. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252–261.
2. Poushneh, A. (2018). Augmented Reality in Retail: A Trade-off between User's Control of Access to Personal Information and Augmentation Quality. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 169–176.

3. Pantano, E., & Servidio, R. (2012). Modeling Innovative Points of Sales through Virtual and Augmented Reality. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(3), 279–286.
4. Deloitte Insights. (2023). Augmented Reality and Virtual Reality Market Trends. Available at: <https://www2.deloitte.com>
5. Li, H., Daugherty, T., & Biocca, F. (2002). Impact of 3-D Advertising on Product Knowledge, Brand Attitude, and Purchase Intention: The Mediating Role of Presence. *Journal of Advertising*, 31(3), 43–57.



OUTLINE
VOLUME-3, ISSUE-6 JUNE

1	ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА В ТАШКЕНТЕ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ Махкамова Дилдора Абдурахмановна, Кунакова Дарья	5–7
2	THE EFFECTIVENESS OF DIGITALIZATION IN VARIOUS SECTORS IN NEW UZBEKISTAN Gulrukh Arslon qizi Ismoilova	8–11
3	АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ УРМАНБЕКОВА ИРОДА ФАРХОДОВНА	12–16
4	Бухгалтерский учёт себестоимости на предприятиях электроэнергетики (на примере ТЭЦ и ГЭС) УРМАНБЕКОВА ИРОДА ФАРХОДОВНА	17–22
5	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЛОБАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ Турдиалиева Махзуна Мухторалиевна, Рахмонбердиева Лобар Баходир кизи, Маматкулов Жавохир Аббор угли	23–25
6	ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ Курбанова Мафтуна Шокир кизи	26–30
7	DIGITIZATION OF THE CERTIFICATION PROCESS Raxmonberdiyeva Lobar Bahodir qizi	31–34
8	BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA KREATIV FIKRLASH QOBILIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISH SHAKL VA METODLARI Eshpo'latova Jang'il Eshanqulovna, Shonazarova Ozoda Erkinovna	35–38
9	O'QUVCHILARNING O'QUV-BILISH FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA MODELLASHTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK ASOSLARI Qulmuminov O'rolboy Safar o'g'li	39–43
10	SOFTWARE PLATFORMS, DISTANCE LEARNING, MOBILE APPLICATIONS, AND THEIR ROLE IN FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTIONS. Baxtiyoro'va Nodirabegim Otabek qizi, Z.A. Umirova	44–46
11	OMON MATJON IJODIDA EPITETNING QO'LLANISHI Abdusharifova Sarvinov Sobirjon qizi	47–49
12	SHAXSIY KOMPETENTLIK TUSHUNCHASI VA UNING PEDAGOGIK AHAMIYATI Maxamadina Ulug'oy Abduqodir qizi, Muxtarova Lobar Abdimannabovna	50–53
13	MAKTABGACHA TAILIMDA XORIJIY TILLARNI O'QITISHDA PEDAGOGIK VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH MUAMMOLARI Saidova Dilnoza Baxtiyor qizi	54–57

14	The Similarities and differences in idioms across languages and cultures Iskandarova Gulifor Muzaffar kizi	58–60
15	Основные аспекты реализации цифровой платформы по технологии Big Data для оценки доходности акций узбекских эмитентов Ирмухамедова М.Д.	61–64
16	RSA ALGORITMINING OCHIQ KALITI YORDAMIDA MAXFIY KALITINI ANIQLASH ALGORITMI Jomg'irova N.A., Musurmonqulova M.M	65–67
17	O'RTA ASRLAR DUNYO TARIXIDA FAN VA MADANIYATNING YUKSALISHI: ISLOM SIVILIZATSIYASINING HISSASI Srojeva Gulbahor Vahobovna, Quvonchova Nargiza Choriyeвна	68–73
18	STUDY AND ASSESSMENT OF THE LEVEL OF DOMESTIC TRAUMATISMAMONG SCHOOL-AGED CHILDREN IN THE KHOREZM REGION A. S. Omanova, O.R.Matyaqubov	74–77
19	Ikkinchi Jahon Urushidan keyin olib borilgan tadqiqotlar qiyosiy tahlili Sayfutdinov Feruz Ilniyazovich, Sharopov Jahongir Nusratovich	78–83
20	Эмоциональный интеллект как фактор результативности соревновательной деятельности спортсменов Зотова Елена Алексеевна	84–89
21	BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA KITOBXONLIK FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH Qobilova Kamola Azamatovna, Yuldasheva Farida Ilyos qizi	90–93
22	FLEXIBLE STRATEGIES IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE POST-PANDEMIC PERIOD: THE CASE OF UZBEKISTAN Allamurodova Zuxra Alibekovna	94–98
23	THE ROLE OF FINTECH SERVICES IN ENHANCING FINANCIAL INCLUSION: A CASE STUDY OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES Allamurodova Fotima Alibekovna	99–103
24	THE HARMONY OF LEADERSHIP AND SOCIAL RESPONSIBILITY IN CIVIL SERVANTS: ETHICS, SERVICE CULTURE, AND THE CULTURE OF SERVING CITIZENS Ruziboyev Temur Bahodirovich	104–105
25	CONVENIENCES OF AUTOCAD SOFTWARE FOR DRAFTING. (DIVIDING A CIRCLE INTO EQUAL PARTS). X.T. Rizayev, Abdushukurov Abdurahob Abdushukur ogli	106–110
26	РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ МАМЛАКАТ РИВОЖЛАНИШ ЖАРАЁНИГА ТАЪСИРИ Расулова Шарифа Файбуллаевна, Солиева Дурдона Ёрқинжон қизи	111–114
27	Comparative Pedagogical Analysis of the Use of Digital Technologies in Foreign Education Systems Ikromova Mahbuba Vali qizi	115–117
28	BOSHLANG'ICH TA'LIMDA O'QUVCHILARNING O'QIB TUSHUNISH MALAKALARINI RIVOJLANTIRISH Atajonova Sadoqat Baxtiyarovna	118–120

29	THE ROLE OF RENEWABLE ENERGY IN ACHIEVING SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH IN UZBEKISTAN Jo‘rabekov Mamurjon Axmadjonovich	121–123
30	THE USE AND EFFECTIVENESS OF INTERACTIVE AR/VR TECHNOLOGIES IN MARKETING STRATEGIES Ahmedov Alim Babaniyazovich	124–126
	MUNDARIJA	127-129

