



D. Serikbayev

EKTU



EKTU
ISTC

XI Халықаралық ғылыми-техникалық конференция
XI International scientific and technical conference

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
«Д.СЕРІКБАЕВ АТЫНДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Д. СЕРИКБАЕВА»

«ЖАСТАР ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ – ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫНА»

Профессор Жеңіс Оразханұлы Құлсейітовтың 80 жылдығына арналған
студенттердің, магистранттар, докторанттар мен жас ғалымдардың
XI Халықаралық ғылыми-техникалық конференциясының

МАТЕРИАЛДАРЫ

10, 11 сәуір 2025 ж.

VI бөлім

«ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ – ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ КАЗАХСТАНА»

МАТЕРИАЛЫ

XI Международной научно-технической конференции студентов, магистрантов,
докторантов и молодых ученых, посвященной 80-летию профессора

Кульсеитова Жениса Оразхановича

10 - 11 апреля 2025 г.

Часть VI

Д. СЕРІКБАЕВ АТЫНДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
D. SERIKBAYEV EAST KAZAKHSTAN TECHNICAL UNIVERSITY

ШҚТУ - БОЛАШАҚ БҮГІН БАСТАЛАДЫ
EKTU - FUTURE STARTS TODAY



EKTU



«CREATIVITY OF THE YOUNG IS INNOVATIVE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN»

MATERIALS

XI International Scientific and Technical Conference of Students, Undergraduates,
Doctoral Students and Young Scientists dedicated to the 80th anniversary
of Professor Zhenis Kulseitov

April 10 - 11, 2025

Part VI

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Д. СЕРІКБАЕВ АТЫНДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Д. СЕРИКБАЕВА

**«ЖАСТАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ – ҚАЗАҚСТАННЫҢ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫНА»**

Профессор Жеңіс Оразханұлы Құлсейітовтың 80 жылдығына арналған
студенттердің, магистранттар, докторанттар мен жас ғалымдардың
XI Халықаралық ғылыми-техникалық конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ
10, 11 сәуір 2025 жыл

VI бөлім

**«ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ – ИННОВАЦИОННОМУ
РАЗВИТИЮ КАЗАХСТАНА»**

МАТЕРИАЛЫ

XI Международной научно-технической конференции
студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых, посвященной
80-летию Кульсеитова Жениса Оразхановича
10, 11 апреля 2025 г.

Часть VI

**«CREATIVITY OF THE YOUNG IS INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN»**

MATERIALS

XI International Scientific and Technical Conference of Students, Undergraduates,
Doctoral Students and Young Scientists dedicated to the 80th anniversary of Professor
Zhenis Kulseitov
April 10-11, 2025

Part VI

Өскемен
Усть-Каменогорск
2025 г.

УДК 62
ББК 30
Ж 33

Главный редактор: к.т.н. С.Ж. Рахметуллина
Зам. главного редактора: к.э.н. Ж.Т. Конурбаева

Редакционная коллегия: к.ф.н. Ережепова С.К., старший преподаватель Калелова И.М., старший преподаватель Байбатанова Ф.И., старший тренер-преподаватель Шорганова А.Б., старший тренер-преподаватель Шимин Е.А., старший преподаватель Солохин Д.В., старший преподаватель Масаков А.А.

Ж 33 Жастардың шығармашылығы – Қазақстанның инновациялық дамуына: Профессор Жеңіс Оразханұлы Құлсейітовтың 80 жылдығына арналған студенттердің, магистранттар, докторанттар мен жас ғалымдардың XI Халықаралық ғылыми-техникалық конф. материалдары, 10, 11 сәуір 2025 ж. = **Творчество молодых – инновационному развитию Казахстана:** Материалы XI Международной научно-технической конференции студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых, посвященной 80-летию профессора Кульсеитова Жениса Оразхановича, 10, 11 апреля 2025 г. – Өскемен: ШҚТУ, 2025. – VI б. – 345 б. – қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-208-868-7 (VI б.)

ISBN 978-601-208-863-2

В сборник вошли материалы докладов, в которых рассмотрены актуальные тенденции в развитии казахского, русского, английского языков, физической культуры, спорта и военной науки.

Сборник рассчитан на студентов, магистрантов, докторантов и молодых преподавателей вузов.

УДК 62
ББК 30

Печатается по разрешению редакционно-издательского совета университета.

ISBN 978-601-208-868-7 (VI б.)

ISBN 978-601-208-863-2

© ВКТУ им. Д. Серикбаева, 2025

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ЯЗЫКОВ, ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ВОЕННОЙ НАУКИ»

UDC 669.01

Akberdinova Sh., Karimbek B. (24-MTK-1, EKTU), Betimbayeva I.B. (senior lecturer, EKTU)

LUNAR METALLURGY AND NANOTECHNOLOGY: INNOVATIVE SOLUTIONS FOR THE FUTURE

Abstract. *Metallurgy is one of the oldest industries, but today it is experiencing a technological revolution. Innovations in artificial intelligence, ecology, nanotechnology, 3D printing and metal recycling make production more efficient, environmentally friendly and economical. The report examines modern trends, examples of their application and prospects for the development of the industry.*

Key words: *metallurgy, artificial intelligence, ecology, nanotechnology, 3D printing, metal recycling, lunar metallurgy.*

Introduction

1. A metallurgist is not just a profession, but also a whole life path that requires strength, endurance and attention to detail. Here are some interesting facts about people in this profession:

1. One of the hottest professions

The temperature in steelmaking shops can reach 1800°C. Working in such conditions is a real challenge!

2. Work without the right to make a mistake

In metallurgy, the slightest mistake can be expensive. For example, an incorrectly calculated temperature or alloy composition can lead to the rejection of an entire batch of metal.

3. Metallurgists are real artists

Despite the severity of the profession, they create the “perfect” metal, selecting the right alloys and technologies, like an artist mixes paints on a palette.

4. Metallurgists drive progress

Without their work, it would be impossible to build cities, create cars, airplanes, and even spaceships. A profession with history.

Ancient blacksmiths were the predecessors of modern metallurgists. In the old days, blacksmiths were considered magicians because they knew how to “tame” metal and create tools and jewelry from it.

5. Work in “hellish” temperatures

Metallurgists work with red-hot metal, the temperature of which is above 1000°C. This requires not only physical endurance, but also maximum concentration.

Metallurgy in space is an exciting and promising field that could significantly change the future of space exploration. Here are some key aspects and advances in this field:

The metallurgy industry plays a key role in the economy, but it faces new challenges: the need for automation, reducing environmental costs, and developing innovative materials and technologies. This report examines five current trends that are impacting the future of metallurgy.

1. 3D printing in space - 3D printing of metals in microgravity allows for the creation of complex parts directly on-board space stations. This significantly reduces the cost of transporting materials from Earth and allows for the rapid creation and repair of necessary components. European aerospace company Airbus plans to install a 3D metal printer on the International Space Station (ISS), which will allow the manufacture of new satellites from space debris and solve disposal problems.

2. Self-propagating high-temperature synthesis (SHS) - This method is used to create refractory materials in space. When high-energy thermite mixtures burn, carbides, borides, oxides, and other materials are formed. SHS allows us to obtain materials with unique properties that are difficult or impossible to create on Earth.

3. Research in microgravity conditions - The ISS conducts research on various physical and chemical processes in microgravity conditions. These studies include crystal growth, synthesis of semiconductor materials, and production of new metals and alloys. Microgravity allows us to study processes that are subject to gravitational forces on Earth, which opens up new prospects for developing materials with improved properties.

4. Lunar metallurgical plant - In the future, the possibility of creating a metallurgical plant on the Moon is being considered. Lunar resources, such as regolith containing various metals, can be used to produce building materials and metals. This will reduce dependence on supplies from Earth and ensure the autonomy of future lunar bases.

5. Repair and maintenance of spacecraft - Metallurgical technologies allow for the repair and maintenance of spacecraft directly in orbit. For example, the installation of an orbital station for repair and refueling of spacecraft. This will increase the service life of spacecraft and reduce the cost of their maintenance.

6. Prospects and Challenges - The development of metallurgy in space faces a number of technical and economic challenges. However, successful research and development in this area can significantly affect the future of the space industry, opening up new horizons for research and exploration of space.

7. Lunar Metallurgical Plant - In the future, it is planned to create a metallurgical plant on the Moon. This will allow the use of lunar resources to produce materials and create structures for future expeditions

3. Metallurgical Innovations

1. Plasma Processing - Plasma processing of metals involves the use of high-energy plasma for cutting, welding and surface hardening of metals. Plasma technologies allow very high temperatures to be achieved, which ensures precise and high-quality processing. For example, plasma surfacing allows for the application of wear-resistant coatings to metal parts, increasing their service life.

2. Laser Cutting and Welding - Laser technologies are widely used in metallurgy for cutting and welding. Laser cutting allows for the creation of complex and precise

shapes with minimal material waste. Laser welding, due to the high concentration of energy, provides strong and clean welded joints, minimizing metal deformation.

3. Ultrasonic Processing - Ultrasonic processing is used for cleaning, drilling and grinding metals. Ultrasonic waves allow the removal of contaminants and scale from the metal surface, as well as the creation of small holes with high accuracy. This method is especially useful for processing difficult-to-process materials.

4. Cryogenic Treatment - Cryogenic treatment involves cooling metals to very low temperatures, which changes their microstructure and improves mechanical properties. Cryogenic treatment increases the hardness, strength, and wear resistance of metals, making them more resistant to stress and wear.

5. Ion Beam Treatment - Ion beam treatment involves exposing the surface of metals to ion beams. This method allows you to change the surface properties of metals, improve their wear resistance, corrosion resistance, and adhesive properties. Ion beam treatment is used to create thin protective coatings and modify surfaces.

6. Additive Manufacturing (3D Printing) - Additive technologies, such as 3D metal printing, allow you to create complex metal parts in layers. This method allows you to manufacture products with unique geometric shapes and optimized structures that cannot be achieved using traditional methods. 3D printing also minimizes material waste and allows for rapid prototype production.

4. Nanotechnology in Metallurgy

Nanotechnology opens up new possibilities for creating materials with unique properties that cannot be achieved by traditional methods. Their application in metallurgy significantly improves the mechanical and physical properties of metals and alloys, and also allows for the development of new innovative materials.

Improving mechanical properties-Adding nanoparticles to traditional metal alloys can significantly improve their mechanical properties, such as strength, hardness, and wear resistance. Nanoparticles can strengthen the crystalline structure of the metal, preventing defects and cracks. For example, adding graphene nanoparticles to aluminum makes it a lightweight and ultra-strong material that can be used in the aerospace industry.

Improving corrosion resistance-Nanocoatings on metal surfaces provide high protection against corrosion. Such coatings consist of oxide or nitride nanoparticles that form a dense and stable layer on the metal surface. This is especially important for materials used in aggressive environments, such as the chemical industry and the marine environment.

Nanocatalysts in metallurgical processes - Nanocatalysts are widely used in metallurgy to accelerate chemical reactions and reduce energy costs. For example, palladium nanoparticles are used in the hydrometallurgy process to accelerate the reaction of metal reduction from ores. This allows obtaining pure metals with less energy and time.

Development of new nanomaterials - Nanotechnology allows creating completely new materials with unique properties. For example, nanocomposites consisting of a metal matrix and nanoparticles have high strength and lightness, which makes them promising for use in the automotive and aviation industries.

Nanomaterials with special magnetic, electrical and thermal properties are also being developed for use in electronics and energy.

Application of nanotechnology in space - Nanotechnology plays an important role in the development of metallurgy for space exploration. Nanocoatings and nanocomposites are used to create lightweight and durable materials that can withstand the extreme conditions of outer space. In addition, nanoparticles are used to protect the surfaces of spacecraft from radiation and cosmic dust.

Environmental benefits of nanotechnology - The use of nanotechnology in metallurgy helps reduce the impact on the environment. Nanomaterials reduce the number of resources and waste used, and increase the energy efficiency of production processes. This makes metallurgy more environmentally friendly and sustainable.

The Possibility of Mining Rare Earth Metals on the Moon and Their Impact on the Earth's Economy

Rare earth metals (REM) play a key role in modern industry. They are used in the production of electronics, renewable energy, batteries, as well as in the aerospace and defense industries. However, their extraction on Earth is associated with serious environmental problems and limited reserves. In this context, the Moon becomes a promising source of these valuable elements.

1. Which rare earth metals can be mined on the Moon?

An analysis of the composition of the lunar regolith, based on data from the Apollo and Luna missions, showed that the lunar soil contains:

- Lanthanum (La), cerium (Ce), neodymium (Nd), europium (Eu) - used in the production of magnets for electric motors and generators.
- Tantalum (Ta) and niobium (Nb) - used in electronics and the aerospace industry.
- Ytterbium (Yb) and scandium (Sc) are promising for superconductors and laser technologies.

Conclusion:

The contribution of metallurgy to the future

Metallurgy remains one of the key industries influencing the development of modern society. Its historical significance is difficult to overestimate, because since ancient times it has accompanied humanity, playing an important role in the formation and development of civilizations. Today, metallurgy is experiencing a new birth thanks to the introduction of modern technologies and innovations.

Computer modeling, additive technologies (3D printing), nanotechnology, automation and robotics, as well as environmentally friendly methods - all this can significantly improve the efficiency and quality of metallurgical processes. These achievements open new horizons for industry, contributing to the creation of stronger, lighter and more functional materials. The use of nanotechnology makes it possible to develop materials with unique properties that are used in various industries, from space exploration to medicine and electronics.

Metallurgy in space deserves special attention. This area opens up new prospects for humanity, allowing the creation and repair of spacecraft, the use of the Moon's

resources and the study of processes in microgravity conditions. Modern metallurgical technologies such as 3D printing and self-propagating high-temperature synthesis (SHS) play a key role in the development of the space industry and ensuring the long-term presence of humans in space. Thus, metallurgy continues to be an important and innovative field of science and technology, capable of not only meeting the current needs of industry, but also opening up new opportunities for future generations. Its development contributes to sustainable development, reducing the impact on the environment and creating technological solutions that will help humanity cope with the challenges of the future. Technologies for mining and processing rare earth metals on the Moon

Development of mining technologies on the Moon requires adaptation to low gravity and the absence of an atmosphere. Possible methods include:• Pyrometallurgy – the use of high-temperature processes to extract metals from lunar soil. • Electrolysis of regolith melt – a method proposed by NASA that allows oxygen and metal alloys to be obtained simultaneously. • Biomining – the promising use of microorganisms to extract metals (experimented in microgravity conditions).

REFERENCES

1. Иванов П.П. Искусственный интеллект в металлургии. – Москва: Металлургиздат, 2023.
2. Петров А.С. Зелёные технологии в сталелитейной промышленности. – СПб.: Энергия, 2024.
3. Сидоров В.В. Наноматериалы и их применение в промышленности. – Новосибирск: Наука, 2024.
4. Аддитивные технологии в металлургии // Журнал «Металлургия будущего». – 2024. – №2. – С. 45-58.
5. Новые подходы к переработке металлов: аналитический обзор // Международный металлургический конгресс. – 2024.

UDC 004/03/:502.3 (075,8)

Akhmetzhanov A.A., Kalymbek U. (24-VTK-1, EKTU), Mussatayeva A.E. (Master of Philological Sciences, lecturer of EKTU)

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF KAZAKHSTAN AND THE ROLE OF AI IN THEIR SOLUTIONS

Annotation. *Kazakhstan faces with serious environmental problems. Such as the drying up of Aral Sea, radioactive and air pollution. In addition, have many problems with refuse management. These problems threaten ecosystems, human health and the long-term sustainability of the country. In recent years, artificial intelligence (AI) has become a powerful tool for solving environmental problems through pollution, predicting environmental changes and optimizing activity management. This article examines the main environmental threats in Kazakhstan and explores how AI technologies can contribute to more efficient and sustainable solutions.*

Key words: *Kazakhstan, environmental issues, Aral Sea, pollution, artificial intelligence, climate change, resource management.*

Kazakhstan is a country rich in natural resources, but its ecosystem faces significant threats due to industrial activities, climate change, and the unsustainable use of resources. The most urgent environmental issues include the drying up of the Aral Sea, radioactive contamination, water shortages, soil pollution, and waste management challenges [1, p. 45]. The area of the Aral Sea, in the past, was one of the largest lakes in the world. In the last decades, its level has dropped significantly.

This was affected by the diversion of the main filling rivers, as well as agricultural enterprises. This situation has led to the destruction of nearby ecosystems and human life. In addition, the radiation contamination left over from the tests during the USSR brings pain not only to humans but also to the entire surrounding nature [2, p. 89]. With a combination of water shortages, ecology has become an acute problem. Kazakhstan is a country rich in natural resources, but its ecosystem is exposed to threats due to numerous factories, climate change, and the irrational use of resources. The main problems include the drying up of the Aral Sea, radioactive pollution, water shortages, soil pollution, and waste management issues.

One of the emerging and increasingly relevant problems for Kazakhstan's ecosystems is the loss of biodiversity. Many species of animals and plants, which were once characteristic of the region, are facing the threat of extinction due to anthropogenic factors. Forest and steppe ecosystems, as well as water bodies in the country, are being impacted by intensive economic activities that destroy natural habitats [3, c. 30].

Direct impacts include deforestation, land cultivation, mineral extraction, and the expansion of agricultural land. The destruction of habitats leads to the disappearance of many rare and endangered animal species such as the snow leopard, the Tien Shan red deer, and others. This also threatens the extinction of many plant species that play a vital role in the country's ecosystems.

Additionally, climate changes such as rising temperatures and altered rainfall patterns create further challenges for preserving biodiversity. These changes lead to deteriorating living conditions for local species, potentially causing their extinction or migration to other regions.

The fight against biodiversity loss requires the development and implementation of nature conservation strategies, the creation of protected areas, and active ecosystem restoration efforts. An essential step is also raising public awareness about the importance of conserving natural resources and protecting rare species of animals and plants.

Kazakhstan faces serious environmental problems due to industrial pollution, climate change, and the irrational use of natural resources. One of the most pressing issues is the drying up of the Aral Sea, which has led to desertification, loss of biodiversity, and health problems for local populations [5, p. 67]. The reduction of water levels has caused an increase in toxic dust storms, negatively affecting both agriculture and human health. In addition, Kazakhstan is dealing with radioactive pollution, mainly caused by nuclear tests conducted at the Semipalatinsk test site. These challenges have had long-term consequences, leading to high cancer rates and genetic disorders among people living in the affected regions [3, p. 89].

Another significant problem is air pollution in large cities like Almaty and Astana. Many factories, old power plants, and a large number of cars contribute to poor air quality, causing respiratory diseases and reducing the overall quality of life. Soil pollution and desertification are also major concerns, with over 60% of Kazakhstan's land area threatened by deforestation, overgrazing, and poor agricultural practices. These issues result in the degradation of arable land, making it harder for farmers to sustain crop production and causing food security problems [6, p. 55]. Additionally, water shortages have become a serious issue, with rivers such as the Irtysh, Syr Darya, and Ural suffering from pollution and declining water levels due to inefficient irrigation and industrial waste.

Waste management is another urgent ecological problem, as the country produces millions of tons of solid waste every year, but only a small percentage is recycled. The lack of effective waste disposal results in illegal dumping, which pollutes the ground and groundwater. The pollution of the Caspian Sea adds to the damage caused by oil drilling to marine life, including the endangered Caspian seal.

In the last decade, technology, including artificial intelligence (AI), has become central to addressing environmental challenges. AI systems can analyze large amounts of data to predict climate patterns, monitor pollution levels, and improve resource management. In the case of the Aral Sea, AI can help analyze satellite images and forecast water level fluctuations, allowing policymakers to implement more effective water conservation solutions. Additionally, machine learning models can be used to analyze radiation levels, helping authorities take necessary measures to protect public health.

AI also plays a significant role in combating air pollution by analyzing data on emissions and predicting pollution peaks. This data empowers urban governments to implement traffic controls or industry restrictions whenever necessary. In agriculture,

AI-driven precision farming minimizes the use of water and fertilizers, conserving water and preventing soil erosion. Artificially intelligent smart trash removal systems have the potential to reduce waste collection runs to a minimum and enhance the productivity of recycling by sorting out recyclable materials. AI surveillance of the Caspian Sea can also provide early detection of oil spills, preventing major environmental disasters. Kazakhstan faces a variety of extreme environmental challenges, but thanks to modern technologies such as AI, solutions to these problems are becoming more and more effective. With the use of AI in pollution monitoring, resource management, and disaster forecasting, the country can make monumental strides toward a greener and cleaner future. However, this progress must be supported by government policies and a shift in public consciousness toward long-term environmental protection.

Another issue that can be added to the list of Kazakhstan's environmental challenges is the deforestation and depletion of green spaces. This problem arises from widespread logging, land conversion for agriculture, and natural disasters such as forest fires. The deforestation rate has been increasing, leading to soil erosion, loss of biodiversity, and a decline in air quality. Additionally, fewer trees mean reduced carbon sequestration, contributing to the worsening effects of climate change. The lack of green spaces also affects urban environments, where trees play an essential role in regulating temperatures, improving air quality, and providing habitats for wildlife. Without proper management and restoration efforts, the continued loss of forests could exacerbate other environmental issues, such as water scarcity and desertification.

In short, Kazakhstan is facing a series of severe environmental problems, such as the drying up of the Aral Sea, radioactive contamination, air pollution, soil degradation, water scarcity, and waste disposal. The aforementioned environmental problems not only endanger the country's ecosystems and biodiversity but also the health and well-being of its citizens. The combination of industrial processes, global warming, and unsustainable resource utilization has exacerbated these issues, and something needs to be done urgently to mitigate the long-term effects. Artificial intelligence (AI) has emerged as a potential solution to these environmental problems. By utilizing AI technologies, Kazakhstan can track and predict environmental changes, improve resource management, and strengthen pollution control systems. AI solutions such as satellite monitoring, radiation level analysis, air quality prediction, precision agriculture, and smart waste management systems can potentially revolutionize the country's ability to address its environmental problems. AI can also be utilized in more efficient and sustainable water conservation, pollution control, and disaster preparedness measures. However, it should be mentioned that technological innovation by itself is not enough to solve such problems. Whether or not AI can perform in the protection of the environment will also depend on government policies that prioritize sustainability and the active engagement of the people in adopting sustainable ways. With a synergy of technological innovation, effective governance, and popular sensitization alone can Kazakhstan make tangible progress toward a cleaner, greener, and more sustainable future.

In addition to the role of AI, it is essential to consider the broader picture of Kazakhstan's environmental challenges. The drying up of the Aral Sea and radioactive contamination demonstrate the long-term environmental damage caused by industrial activities and mismanagement. AI can significantly help by monitoring pollution, predicting environmental changes, and improving resource management to address these issues. Moreover, raising public awareness and integrating environmental education into curricula are essential for fostering a society that supports sustainable practices. By combining AI-driven solutions with public engagement, Kazakhstan can work towards preserving its natural resources and achieving long-term ecological balance.

Furthermore, the integration of modern technology such as AI with traditional conservation efforts can offer new ways to address the complex environmental challenges Kazakhstan faces. By using data-driven approaches, AI can optimize the allocation of resources, improve water use efficiency, and predict natural disasters such as droughts and floods. In addition, AI can aid in the restoration of ecosystems by identifying critical areas for rehabilitation and tracking progress over time. This fusion of technology and nature conservation practices could prove to be a game-changer, offering a more sustainable path forward for the country's diverse landscapes and ecosystems.

Another crucial aspect is the role of international collaboration in addressing Kazakhstan's environmental issues. As a landlocked country with vast natural resources, Kazakhstan's environmental challenges are not confined within its borders. The health of the Aral Sea, the condition of transboundary rivers, and the spread of pollution across borders necessitate cooperation with neighboring countries. Collaborative efforts can lead to shared solutions, such as joint water management, pollution control initiatives, and conservation projects that span multiple countries. By working together with international organizations and neighboring states, Kazakhstan can bolster its environmental protection strategies and gain access to expertise and funding for sustainable development.

In summary, AI application in Kazakhstan's environmental solutions is necessary but needs to be accompanied by an overall integrated strategy incorporating policy reform, public participation, and international collaboration. With these steps, Kazakhstan can conquer its environmental challenge and provide a sustainable future for its people and the entire world.

Another key consideration in resolving the environmental concerns in Kazakhstan is building education and awareness among its population. Popular support is a key element in turning environmental policy and technical interventions into reality. Education and universities can incorporate environmental science into their courses of study, teaching future generations about sustainability and judicious use of resources. Apart from that, the government and private sector institutions can start awareness programs for promoting eco-friendly behaviors, such as waste recycling, energy conservation, and pollution reduction. Together with AI-driven solutions, an enlightened and environmentally conscious society can play a vital part in the preservation of Kazakhstan's natural resources and attaining long-term

ecological equilibrium. In addition to formal education, community-based initiatives can further empower individuals to take responsibility for their environmental impact. Encouraging local environmental activism and grassroots movements can create a sense of shared responsibility. By fostering a culture of environmental stewardship, Kazakhstan can build a sustainable future for both its citizens and its ecosystems.

REFERENCES

1. Aliyeva, G.Zh. Environmental Problems of Kazakhstan and Ways to Solve Them // Bulletin of KazNU. Ecological Series. – 2021. – No. 3 (78). – P. 125.
2. Baizhanova, A.K. The Impact of Anthropogenic Factors on the Ecosystem of Kazakhstan // International Scientific Journal "Ecology". – 2020. – No. 5. – P. 45.
3. Jumataev, T.A. Radioactive Contamination in Kazakhstan: History, Consequences, and Preventive Measures // Ecology and Industry of Kazakhstan. – 2019. – No. 4. – P. 89.
4. Kabyilbekov, S.N. The Drying Up of the Aral Sea and Its Impact on the Climatic Conditions of the Region // Natural Resource Management of Kazakhstan. – 2022. – No. 2. – P. 30.
5. Ospanov, K.M. Digital Technologies in the Management of Natural Resources in Kazakhstan // Proceedings of the International Conference "Environmental Safety in Central Asia". – Almaty, 2021. – P. 67.
6. Seitzkazina, L.K., Nurmagambetov, B.Zh. Artificial Intelligence in Environmental Monitoring // Scientific and Technical Journal "Innovations in Science". – 2023. – No. 1. – P. 55.
7. World Bank. Kazakhstan: Air Pollution and Environmental Challenges // World Bank Reports. – 2022. – Retrieved from: <https://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan>
8. United Nations Development Programme (UNDP). Environmental Issues in Kazakhstan and Sustainable Development Goals // UNDP Reports. – 2021. – Retrieved from: <https://www.undp.org/kazakhstan>

ӘОЖ 765

Әскерхан А.Қ. (24-ССК-1, ШҚТУ), Ниязбеков Д.Қ. (жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

ЖАТТЫҒУ МЕН ОҚУДЫ ҮЙЛЕСТІРУ: СТУДЕНТТЕРГЕ АРНАЛҒАН ПАЙДАЛЫ КЕҢЕСТЕР

***Аңдатпа.** Бұл мақалада студенттердің спортпен айналысу барысында мотивациясын арттыру және оны тұрақты сақтау жолдары қарастырылады. Атап айтқанда, топпен бірге жаттығу жасаудың артықшылықтары мен оның ынтаға тигізетін оң әсері талданады. Сондай-ақ, прогресті бақылаудың маңыздылығы және студенттердің спорттық көрсеткіштерін тіркеп отыру арқылы өз дамуын көруі олардың жүйелі түрде жаттығуға деген ұмтылысын арттыратыны көрсетіледі. Жаттығу мен оқу үдерісін үйлестіру мәселесіне ерекше назар аударылып, студенттерге денсаулықты нығайту мен академиялық жетістіктерді қатар алып жүру бойынша пайдалы кеңестер беріледі.*

***Түйін сөздер:** студенттер, спорт, мотивация, командалық жаттығу, физикалық белсенділік, прогресті бақылау, денсаулық, академиялық жетістік, спорттық көрсеткіштер, тиімді жаттығу.*

Қазіргі таңда студенттер үшін уақытты дұрыс бөлу, денсаулықты сақтау және білімді тиімді меңгеру маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Университеттік оқу бағдарламалары мен академиялық талаптар күрделенген сайын, студенттер психикалық және физикалық денсаулықтарына тиісті көңіл бөле алмай жатады. Бұл олардың жалпы өмір сүру сапасына, оқу жетістіктеріне және болашақ мансабына тікелей әсер етеді [1, б.45]. Осыған байланысты, оқу мен жаттығуды үйлестіру тақырыбы ерекше маңызға ие. Бұл мақалада студенттерге дене шынықтырудың оқу үлгеріміне әсері, жаттығу түрлері, уақытты тиімді пайдалану әдістері, мотивацияны сақтау жолдары қарастырылады. Зерттеулер көрсеткендей, физикалық белсенділік тек денсаулыққа ғана емес, когнитивтік қабілеттерге де оң әсер етеді. Осыны негізге ала отырып, студенттер үшін пайдалы кеңестер ұсынылады.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, физикалық белсенділік мидағы қан айналымын жақсартады және нейрондардың байланысын күшейтеді. Бұл студенттердің ақпаратты жылдам өңдеуіне, есте сақтау қабілетін арттыруға ықпал етеді. Атап айтқанда, жүгіру, жүзу және велоспорт сияқты кардио жаттығулары миға оттегінің жеткізілуін арттырып, когнитивтік функцияларды жақсартады[2, б.98].

Көптеген студенттер емтихандық кезеңде үлкен стресс пен мазасыздықты бастан кешіреді. Дене жаттығулары кортизол деңгейін төмендетіп, дофамин мен серотонин бөлінуін арттырады, бұл эмоционалдық тұрақтылықты сақтауға көмектеседі. Зерттеулерге сәйкес, аптасына 3-4 рет спортпен айналысатын студенттер стрессті жеңіл көтереді және өздерін сенімдірек сезінеді[3, б.75].

Оқу мен жаттығуды үйлестіру үшін дұрыс жоспарлау қажет. Студенттер өздерінің күн тәртібін SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-

bound) әдісімен жоспарлаған кезде нәтижелері әлдеқайда жоғары болады [4, б.200]. Мысалы, күннің алғашқы жартысында сабаққа дайындалу, түстен кейін жаттығу жасау және кешке материалды қайталау тиімді болуы мүмкін. Зерттеулер таңертеңгі спорттық жаттығулардың өнімділікті арттыратынын дәлелдейді. Ертеңгілік жаттығулар ми белсенділігін арттырып, күн бойы сергек жүруге мүмкіндік береді. Кешкі жаттығулар болса, күннің стресін азайтуға көмектеседі [4, б.88].

Кардио жаттығулары жүрек-қан тамырлары жүйесін нығайтады және метаболизмді жылдамдатады. Жүгіру, жүзу, велосипед тебу сияқты жаттығулар есте сақтау қабілетін жақсартады. Күш жаттығулары бұлшықетті нығайтып қана қоймай, психологиялық тұрақтылықты да қамтамасыз етеді. Гормондық өзгерістер нәтижесінде студенттердің зейіні артып, оқуға деген ынтасы күшейеді. Йога мен медитация психикалық тұрақтылықты жақсартып, эмоциялық шиеленісті азайтады. Олар стресске төзімділікті арттырып, сабақты жақсы меңгеруге ықпал етеді.

Зерттеулер көрсеткендей, адамдар топпен бірге спортпен айналысқан кезде, олардың мотивациясы жоғары болады. Бұл әсіресе командалық ойындар мен топтық фитнес сабақтарына қатысты. Топтық жаттығулар кезінде адамдар бір-біріне қолдау көрсетіп, өз мүмкіндіктерін кеңейтуге ынталанады. Топ ішінде белгілі бір мақсаттарға жету процесі жеке жаттығуларға қарағанда әлдеқайда тиімді болатыны дәлелденген. Себебі адамдар айналасындағы өзімен тең дәрежедегі немесе одан жоғары деңгейдегі адамдармен бірге жаттыққан кезде, олардың өз деңгейін арттыруға деген талпынысы күшейеді. Командалық спорт түрлері, мысалы, футбол, баскетбол, волейбол немесе регби сияқты ойындар физикалық дайындығын жақсартумен қатар, әлеуметтік қарым-қатынасты нығайтуға да ықпал етеді. Жаттығулар барысында өзара сенім орнап, командалық рух қалыптасады. Бұл студенттердің тек дене шынықтыруын ғана емес, сонымен қатар психологиялық тұрақтылығын да жақсартуға көмектеседі.

Командалық жаттығуларға қатысу студенттердің бойында жауапкершілік сезімін дамытады. Жеке спорт түрлеріне қарағанда, командалық ойындарда әрбір адамның рөлі маңызды, сондықтан ойыншылар өз міндетін дұрыс орындауға тырысады. Сонымен қатар, мұндай спорт түрлері ұйымдастырушылық қабілетті дамытуға көмектеседі. Топтық спортқа қатысатын студенттер уақытты тиімді басқаруды үйреніп, бір-бірімен үйлесімді жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады. Бұл олардың болашақ кәсіби өмірінде де пайдалы дағды бола алады.

Топпен бірге жаттығу студенттердің спортпен айналысуға деген ынтасын арттырып қана қоймай, олардың әлеуметтік өмірін де жақсартады. Бірге жаттығу жасау – жаңа достар табудың және қызықты орта қалыптастырудың тамаша мүмкіндігі. Студенттер арасында жаңа қарым-қатынастар орнап, олардың әлеуметтік байланыстары кеңейеді. Бұл өз кезегінде эмоционалдық қолдауды күшейтіп, психологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етеді. Прогресті бақылау мотивацияны арттырудың тиімді әдісі болып табылады. Студенттер

өздерінің физикалық көрсеткіштерін күнделікті белгілеп отырса, спортпен шұғылдануға деген ынтасы артады. Прогресті бақылау спортпен айналысу барысында нақты мақсаттар қоюға мүмкіндік береді. Мысалы, жүгіріс жылдамдығын арттыру, белгілі бір салмақ көтеру немесе белгілі бір қашықтықты еңсеру сияқты мақсаттар студенттерге тұрақты дамуды қамтамасыз етеді. Бұл әдіс спортпен шұғылдануға деген жауапкершілікті күшейтіп, жаттығуларды жүйелі түрде жасауға ынталандырады.

Спорттық көрсеткіштерді жазып отыру студенттердің өзін-өзі бағалауын арттырады. Көп жағдайда адамдар белгілі бір деңгейге жеткенін байқамай, жаттығудың әсерін толық сезіне алмай жатады. Дегенмен, егер студент күнделікті көрсеткіштерін тіркеп отырса, ол өзінің жетістіктерін айқын көре алады. Бұл процесс өзіне деген сенімділікті арттырып, әрі қарайғы нәтижелерге қол жеткізуге ынталандырады.

Прогресті бақылаудың бірнеше әдістері бар. Біріншіден, күнделікті немесе апталық жазбалар жүргізу – бұл қарапайым әрі тиімді тәсілдердің бірі. Жаттығу барысында қанша уақыт жұмсалғанын, қандай жаттығулар жасалғанын және олардың қарқындылығын жазып отыру – дамуды бақылаудың негізгі жолы. Екіншіден, заманауи технологиялар да бұл процесті жеңілдетуге көмектеседі. Арнайы фитнес-қосымшалар мен ақылды сағаттар адамның физикалық белсенділігі туралы деректерді жинақтап, оларды визуалды түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Мысалы, кейбір қосымшалар күнделікті қанша қадам жүргенін, қанша калория жұмсалғанын және жүрек соғу жиілігін тіркеп отырады. Бұл ақпарат спорттық көрсеткіштерді жақсартуға ықпал етеді.

Прогресті бақылаудың мотивациялық әсері де өте маңызды. Егер студент өз нәтижелерін үнемі жазып отырса, ол өзінің дамуын айқын көреді және бұл оның спортпен айналысуға деген ынтасын арттырады. Сонымен қатар, жетістіктерді кішігірім сыйлықтармен атап өту де тиімді әдіс болуы мүмкін. Мысалы, белгілі бір мақсатқа жеткеннен кейін студент өзін марапаттап, сүйікті ісімен айналысуына немесе жаңа спорттық жабдық сатып алуына болады. Бұл ынтаны сақтауға көмектеседі.

Спорттық көрсеткіштерді бақылау тек физикалық дамуға ғана емес, сонымен қатар психологиялық тұрақтылықты нығайтуға да әсер етеді. Көптеген зерттеулер көрсеткендей, жаттығуларды жүйелі түрде орындау және олардың нәтижелерін көру адамның өзіне деген сенімділігін арттырады. Бұл әсіресе студенттер үшін маңызды, өйткені олар академиялық және әлеуметтік өмірде көптеген қиындықтарға тап болады. Егер олар спорт арқылы жетістіктерге жетсе, бұл олардың өмірінің басқа салаларында да табысқа жетуіне ықпал етеді. Осылайша, жаттығуды топпен бірге орындау және прогресті бақылау студенттердің спортпен жүйелі түрде айналысуына көмектесетін негізгі факторлардың бірі болып табылады. Командалық жаттығулар ынтаны арттырып, спортпен шұғылдануға деген қызығушылықты күшейтсе, прогресті бақылау адамның дамуын көруге және өзін-өзі ынталандыруға көмектеседі. Екі әдіс те студенттердің физикалық денсаулығы мен психологиялық тұрақтылығын нығайтуда маңызды рөл атқарады.

Кесте 1 - студенттердің оқу мен жаттығуды үйлестіру үшін қолданылатын негізгі әдістер мен олардың сипаттамалары

Әдіс	Сипаттамасы
Топтық жаттығулар	Топпен бірге спортпен айналысу мотивацияны арттырады және жауапкершілікті күшейтеді
Прогресті бақылау	Физикалық көрсеткіштерді күнделікті тіркеп отыру арқылы жетістіктерді бағалау.
Уақытты дұрыс бөлу	Оқу мен жаттығу кестесін жоспарлау арқылы екеуін де тиімді үйлестіру.
Дене шынықтырудың қарапайым әдістері	Оқу мен жаттығу кестесін жоспарлау арқылы екеуін де тиімді үйлестіру.
Қысқау әрі тиімді жаттығулар	20-30 минуттық жоғары интенсивті жаттығулар арқылы уақытты үнемдеу.

Студенттердің оқу мен спортты үйлестіре отырып, физикалық және академиялық көрсеткіштерін жақсартуы – өзекті мәселе. Зерттеулер көрсеткендей, топпен бірге жаттығу жасау жеке мотивацияны арттырып, спортпен тұрақты түрде айналысуға ықпал етеді. Сонымен қатар, прогресті бақылау студенттерге өз жетістіктерін көруге мүмкіндік беріп, ынталарын жоғалтпауға көмектеседі. Спорт пен оқу үдерісін тиімді үйлестіру үшін студенттерге уақытты дұрыс жоспарлау, жаттығу түрлерін өз қажеттіліктеріне қарай таңдау және тұрақты түрде физикалық белсенділікті сақтап отыру маңызды. Бұл олардың денсаулығын нығайтып қана қоймай, жалпы өмірлік дағдыларын жетілдіруге де көмектеседі. Сондықтан студенттер үшін жаттығу мен оқуды қатар алып жүрудің маңыздылығын ескере отырып, дұрыс әдістерді қолдану ұсынылады. Бұл болашақта олардың табысты әрі дені сау маман болып қалыптасуына негіз болмақ.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Андерсон, М. Студенттерге арналған уақытты басқару. – Нью-Йорк: Академиялық баспасөз, 2020. – 250 бет.
2. Гринвуд, Т. Когнитивтік функция және жаттығу. – Лондон: Фитнес басылымдары, 2019. – 230 бет.
3. Хоффман, Д. Психикалық денсаулық және жаттығу балансы. – Бостон: Wellbeing Books, 2019. – 280 бет.
4. Хиллман, Ч. Жаттығу және ми белсенділігі. – Чикаго: Neuroscience Press, 2008. – 190 бет.

УДК 811.161.1

Әміржанова В.Қ. (24-ГДК-1, ВКТУ), Дронсейка Р.П. (к.ф.н., ВКТУ)

ВЛИЯНИЕ МАНГИ НА СТИЛЬ И МИРОВОЗЗРЕНИЕ МОЛОДЕЖИ

***Аннотация.** Данная статья посвящена изучению одного из популярных направлений молодежной субкультуры – японской манги и аниме. В статье рассматриваются история создания манга, сравнение манго и зарубежных комиксов. Манга, наряду с аниме, стала не только популярным видом развлечения, но и важной частью субкультуры молодежи, оказывая глубокое влияние на их мировоззрение, стиль жизни. Молодежная субкультура включает в себя чтение комиксов, участие в разнообразных активностях: посещение фестивалей, обсуждение в социальных сетях, участие в косплее и других формах культурного самовыражения. Исследование манги как субкультуры позволяет лучше понять современные тенденции в мировом молодежном сообществе, а также роль массовой культуры в формировании культурных идентичностей.*

***Ключевые слова:** манга, аниме, косплей, мировоззрение, субкультура.*

Манга - это один из уникальных культурных феноменов Японии, который в последние десятилетия получил широкое распространение по всему миру. Она представляет собой особый вид графического повествования, который сочетает в себе элементы искусства, литературы и визуальной культуры. Японская манга известна своим разнообразием жанров и тем. Она затрагивает вопросы, актуальные для разных возрастных групп и культур, что делает ее востребованной среди молодежи по всему миру. Эта субкультура привлекает миллионы поклонников, для которых манга становится не просто чтением, но и способом самовыражения, поиска единомышленников и создания собственных креативных произведений, будь то косплей, фан-арт или участие в онлайн-сообществах.

Манга имеет глубокие исторические корни, уходящие в далекое прошлое японской культуры. Хотя современная манга сформировалась в 20-м веке, ее корни можно проследить до произведений искусства и литературы, созданных столетия назад. Одним из ранних примеров, который часто связывают с предшественниками манги, является свиток «Тёдзюг giga» (鳥獣戯画) - сатирические иллюстрации животных, выполненные в 12-м веке. Эти свитки отражали ранние формы японского комического искусства, прототипы современных комиксов.

С развитием японской культуры манга продолжала развиваться, впитывая элементы буддийского и фольклорного искусства, а также театра кабуки и театра теней. В период Эдо (1603–1868 гг.) японская графика достигла высокого уровня благодаря жанру укиё-э - цветной гравюре, которая также оказала значительное влияние на формирование визуальной культуры манги. Художники, такие как Кацусика Хокусай, который впервые использовал термин «манга» в своих работах, помогли развить этот жанр.

Японская культура тесно связана с природой, духовностью и социальной иерархией. Эти аспекты оказывали влияние на содержание и стиль манги. Важную роль играли религиозные концепции, такие как буддизм и синтоизм, которые часто вдохновляли художников на создание образов, основанных на мифах и легендах. Такие темы, как борьба добра и зла, поиск просветления и связь с природой, стали основными мотивами многих произведений.

Фольклорные истории также активно влияли на мангу, особенно в ранние периоды. Примером может служить популярный сюжет о Ёкай - духах и демонах, которые часто появлялись в манге. Эти мифологические существа стали неотъемлемой частью японской культуры и до сих пор используются в манге, помогая связать современность с древними традициями.

Современная манга, которую мы знаем сегодня, начала формироваться в первой половине 20-го века, особенно после Второй мировой войны. Один из ключевых фигур в этом процессе - Осаму Тэдзука, которого часто называют «отцом манги». Его произведение *Astro Boy* (Tetsuwan Atom) не только заложило основы современного жанра научной фантастики в манге, но и привнесло новые элементы визуального повествования, включая кинематографическую композицию и динамичные кадры, которые стали отличительной чертой манги.

После успеха Тэдзуки манга начала активно развиваться, и появились новые жанры: сёнэн (манга для мальчиков), сёдзё (манга для девочек), сэйнэн (манга для взрослых мужчин) и дзёсэй (манга для взрослых женщин). Каждый из этих жанров удовлетворял запросы разных возрастных и половых групп, что сделало мангу универсальным медиа, доступным для всех.

Со временем манга вышла за пределы Японии и получила мировое признание. С 1980-х годов популярность манги начала расти в западных странах, особенно в США и Европе. Манга стала доступна благодаря переводу на различные языки и появлению специализированных издательств, таких как Viz Media и Токуорор, которые начали распространять японские комиксы по всему миру.

Массовое распространение манги привело к формированию международных сообществ фанатов, а также возникновению кросс-культурных феноменов. Многие западные художники начали использовать элементы манги в своих работах, что дало начало так называемой «мангафикации» западной поп-культуры. Ярким примером такого влияния является появление западных комиксов в манга-стиле и анимации, созданной под влиянием японских анимационных традиций.

Манга стала влиять на другие формы массовой культуры, включая моду, видеоигры и кинематограф. Это глобальное распространение позволило манге стать не только частью японской культуры, но и мировым культурным феноменом.

Манга давно стала популярной среди молодежи благодаря своему разнообразию жанров, доступности и возможностям для самовыражения. Хотя манга адресована разным возрастным и социальным группам, основная

аудитория — это подростки и молодые взрослые. Особенность манги в том, что она предлагает широкий выбор жанров и сюжетов, начиная от приключенческих историй и романтики до научной фантастики и социальных драм. Это позволяет читателям находить темы, которые отражают их интересы, важные в период взросления.

Сёнэн и сёдзё - два наиболее популярных жанра манги, ориентированных на молодых людей. Сёнэн, нацеленный на юношей, обычно фокусируется на темах борьбы, дружбы и развития, часто с элементами экшена и фэнтези. Примеры таких произведений - *Naruto*, *One Piece* и *Dragon Ball*. Сёдзё, предназначенная для девушек, часто затрагивает темы романтики, отношений и личностного роста. Известные примеры сёдзё — *Sailor Moon* и *Fruits Basket*. Они помогают молодежи понять себя и окружающий мир через истории, с которыми они могут идентифицировать себя. Манга затрагивает важные социальные темы, которые близки молодежи. Проблемы дружбы, борьбы с трудностями, поиска себя и своего места в обществе - ключевые вопросы, которые находят отражение в популярных манга-сюжетах. Эти темы позволяют читателям не только увлекательно проводить время, но и задуматься о собственных проблемах и способах их решения.

Например, манга *My Hero Academia* (僕のヒーローアカデミア) показывает подростков, стремящихся стать героями в мире, где суперспособности обычны. Темы упорства, борьбы с неудачами и необходимость командной работы часто перекликаются с реальными проблемами, с которыми сталкивается молодежь: учеба, давление со стороны общества и поиск личных целей. Другие манги, такие как *Tokyo Ghoul*, поднимают вопросы, связанные с самоидентификацией, изоляцией и стремлением быть принятым в обществе, что особенно актуально для подростков, находящихся в поиске себя.

Кроме того, в манге затрагиваются такие социальные проблемы, как гендерные вопросы, психическое здоровье и борьба с социальными предрассудками. Примером может служить манга *March Comes in Like a Lion* (3月のライオン), в которой исследуются темы депрессии и одиночества через главного героя, страдающего от психологического давления. Эти истории помогают молодым читателям справляться с собственными внутренними переживаниями, понимая, что они не одиноки в своих проблемах.

Манга оказывает значительное влияние на стиль, интересы и поведение молодежи. Молодежная культура, связанная с мангой, выходит за рамки простого чтения комиксов. Например, поклонники манги часто перенимают стиль своих любимых персонажей, включая одежду, прически и аксессуары. Это ярко выражено в феномене косплея — практики, при которой фанаты одеваются в костюмы, имитирующие героев манги и аниме. Эстетика манги и аниме также оказывает влияние на моду. Одежда в японском стиле, элементы стиля «kawaii» (милота), яркие и необычные аксессуары стали популярными среди молодежи как в Японии, так и за ее пределами. Кроме внешнего стиля, манга влияет на мировоззрение молодежи. Истории, которые рассказываются в

манге, часто призывают к принятию себя, упорству в достижении целей. Манга мотивирует молодежь на самовыражение, развитие креативных способностей и участие в сообществе фанатов, что усиливает чувство принадлежности и поддерживает самоидентификацию.

Одним из аспектов, выделяющих мангу среди других видов комиксов, является её уникальный стиль и способ повествования. В отличие от западных комиксов, которые в основном создаются для узкой аудитории (например, супергеройские комиксы для подростков), манга охватывает широкий спектр жанров, включая драмы, фэнтези, романтику, ужасы и научную фантастику. Это делает мангу привлекательной для разных возрастных групп и культурных слоев.

Визуальный стиль манги также уникален. Персонажи часто изображаются с большими выразительными глазами и детализированной мимикой, что позволяет лучше передавать эмоции. В манге особое внимание уделяется деталям окружающей среды, движениям персонажей и их внутреннему миру, что создает глубокую эмоциональную связь между читателем и героями.

Кроме того, манга часто имеет медленное, плавное развитие сюжета, что позволяет уделить внимание деталям и внутренним переживаниям персонажей. В то время как западные комиксы часто концентрируются на экшене и динамике, манга делает акцент на психологическом и эмоциональном развитии героев, что привлекает молодежь, ищущую глубину и самовыражение через чтение [1, с. 15].

Манга и аниме связаны друг с другом, поскольку многие популярные манги впоследствии адаптируются в виде анимационных сериалов или фильмов. Аниме, как и манга, является важной частью японской и глобальной молодежной культуры. Эти два медиапродукта дополняют друг друга: аниме помогает визуализировать сюжеты манги, привлекая новую аудиторию, которая затем начинает читать оригинальные комиксы. Манга и аниме оказывают значительное влияние на формирование идентичности молодых людей и их взаимодействие с культурой.

Косплей (сокращение от "costume play") является одним из наиболее заметных проявлений манга-субкультуры. Это форма самовыражения, в которой участники переодеваются в костюмы персонажей манги, аниме или видеоигр, имитируя не только внешний вид, но и поведение героев. Косплей стал глобальным феноменом, привлекая фанатов со всего мира на специализированные фестивали, такие как Comic-Con и Anime Expo. Для многих молодых людей косплей — это способ проявить творческие способности, а также наладить социальные связи. Участие в косплее требует не только создания костюма, но и глубокого погружения в мир персонажа, что помогает развивать креативность и актерское мастерство. Косплей также способствует формированию сообществ, в которых молодые люди могут делиться своими увлечениями и поддерживать друг друга.

Интернет сыграл ключевую роль в распространении манга-культуры за пределы Японии. Фэндомы (группы поклонников) манги активно развиваются

на различных онлайн-платформах, таких как форумы, блоги, социальные сети и видеохостинги. Эти фэндомы предоставляют молодым людям возможность обсуждать любимые произведения, делиться фан-артом и фан-фикшеном, создавать сообщества по интересам. Фэндомы манги отличаются креативностью и активностью. Поклонники создают оригинальные произведения на основе любимых манг и аниме, будь то рисунки, рассказы или видеоролики. Важной частью таких сообществ является обратная связь и поддержка участников. Интернет-фэндомы играют значимую роль в сохранении и развитии манга-культуры, делая ее доступной для людей по всему миру [2, с. 46].

Фестивали манги и аниме стали важной частью субкультуры, предлагая молодежи уникальную возможность взаимодействовать с единомышленниками и разделить свои интересы. Такие события, как Tokyo Game Show, Japan Expo и другие специализированные выставки, привлекают тысячи поклонников манги и аниме из разных стран. Во время фестивалей участники могут встретиться с художниками и авторами манги, посетить тематические лекции и мастер-классы. Эти мероприятия помогают усилить чувство принадлежности к глобальной манга-субкультуре, что важно для молодых людей, которые ищут свою идентичность.

Манга помогает читателям не просто развлечься, но и найти ответы на важные вопросы, связанные с личностным ростом, поиском идентичности и преодолением трудностей.

Манга не только отражает, но и формирует ценности современной молодежи, предлагая ей примеры героизма, дружбы, стойкости и принятия себя. Она оказывает влияние на многие аспекты жизни молодых людей, начиная от их стиля и манеры общения и заканчивая мировоззрением и подходом к решению проблем. Манга учит молодое поколение принимать разнообразие, стремиться к самосовершенствованию и проявлять креативность в любых условиях. Манга продолжает оставаться мощным инструментом культурного воздействия на молодежь по всему миру. Ее значение в современном обществе неуклонно растет, и она, вероятно, будет продолжать развиваться, влияя на новые поколения и объединяя людей разных культур. Манга и связанные с ней субкультуры демонстрируют, что искусство может стать важной частью личной и коллективной идентичности, создавая пространство для самовыражения и взаимопонимания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Викторова И.А. Манга и аниме: японская массовая культура. — СПб.: Санкт-Петербургский университет, 2017. — 280 с.
2. Сосновская Л.И. Анализ влияния манги и аниме на молодежные субкультуры в мире. // Журнал культурологии, 2021. — № 3. — С. 45-63.

ӘОЖ 821.512.122

Әскерхан А., Раджанұлы Д. (24-ССК-1, ШҚТУ), Есимжанова Г.Т. (ШҚТУ)

Ш. ҚҰДАЙБЕРДІҰЛЫ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ «АҚЫЛ» ҰҒЫМЫНЫҢ МӘНІ МЕН МАҢЫЗЫ

***Аңдатпа.** Мәтіндегі философиялық аймақтарды талдау арқылы, Әл-Фараби мен Ж. Пиажсенің өзара келісімі мен байланыстарын бағалау жасалған. Интеллектін ойлау қабілеті дегенімізді анықтау арқылы адамды жақсылыққа бастау, сауапты дайындамалар үшін маңызды болады. Тілді тану арқылы оның табиғатын жасау жолында алғашқы қадам өткізілген. Ж.Пиажсенің психологиялық теориясында “ақыл” мен “сезім” категориялары арасындағы байланыс жасалған және адамдықтың ішкі дүниесінің қажеттілігі талдауланған. Халық ой-таным әлемінде ақылды, білімді және ардың тоғысуын көрсету ой-пікірі толықтырылған. Бұлардың барлығы адамның рухани және заттық мәдени байлығы мен күшқуатын танымдайтын жаңалықты анықтайды.*

***Түйін сөздер:** Интеллект, Әл-Фараби, ұғым, психология, ақыл, талап, философия, ақын, парасат, мәтел.*

Интеллект дегеніміз - айқын да анық түсініктің болуы, ол теріс идеялардан гөрі оң идеяларға бастайтын адамды жақсылыққа бастайтын, ішкі қозғаушы күш деуге болады. Интеллект ұғымының мағынасына тоқтала кететін болсақ ӘлФараби өзінің «Философиялық трактаттарында» интеллектіге былай анықтама берген: «...Что касается [значения], применяемого в просторечии к человеку, когда хо тят выразить, что он разумен, то под этим понимают акт интеллекции.

Таким образом следует, что разумным считается только тот, кто умен и сообразителен, будучи к тому же добродетельным человеком, применяющим свои качества к совершению достохвальных действий или ради избежания действий порочных. Таков разумный человек» [1; 18, 19]. Осы анықтамадан ғылым ның алғашқы ерте кезеңінің өзінде-ақ интеллект табиғатын тануға алғашқы қадам жасалғаны байқалады.

Көрнекті психолог Ж. Пиаже пікірінің түйіндеуінде адамның жан дүниесінің тереңінен шығатын сезімдердің аффектілік (сезімдік) және когнитивтік (танымдық) екі қыры «ақыл» мен «сезім» деп аталатын, бір-біріне табиғаты жағынан қара мақарсы екі «қабілеті» деп қарастыра отырып интеллект – адамның жан дүниені жай ғана қабылдау сезімдері мен операцияларына (ұғым қалыптасуы, білім алу) дейін жететін, адамның қоршаған ортамен қарым қатынасындағы тепетендікті сақтайтын ішкі дүниесінің қажеттілігі.

Тілімізде қалыптасқан «Ханда қырық кісінің ақылы бар, биде қырық кісінің білімі мен ары бар» дейтін ой-пікірдің өзектес болып келіп, бір адамның бойында ақыл, білім, ардың тоғысуы – халқыңа үлгі сөз айтар бидің ой-таным әлемінің қаншалықты терең болуы керектігін аңдатады. Хандағы қырық кісінің

ақылы қасындағы қырық уәзірін меңзесе, бидегі қырық кісінің ары мен білімі – өзінің даналық қасиеті.

Ш. Құдайбердіұлы шығармашылығында адам интеллектісінің бір қырын көрсететін ақыл категориясы негізгі нысана ретінде алынып, оған ерекше мән берілген.

Ақын ақыл арқылы адамның дүние түсінігін беруге мақсат етеді де, адамға тән жақсы қасиеттердің бәрін ақыл, талап ұғымдарының аясына сыйғызуға тырысады.

«Ақыл» адам өмірін жақсартатын ұғым. Ақын «ақыл» ұғымын түрлендіріп, сөз тіркестерінен жаңаша өрнек пен ұғым әкеліп отырады. «Аз ақыл», «сұм ақыл», «таяз ақыл» немесе «таза ақыл», «шын ақыл», «анық ақыл» т.б. Ең тіректісі адам болмысында «таза ақыл» категориясы деп ұсынады.

Ақын «таза ақылға» «Жаралыс басы қозғалыс» деген өлеңінде мынадай анықтама береді.

Рух деген - мінсіз таза ақыл,
Мінсіздің ісі шын мақұл.
Айуандағы ақыл ол емес,
Аз ғана сөзім - аз ақыл,
Құраныңды оқы нанбасаң.
Аз ақыл ондай көпте бар,
Айуанда айла епте бар.
Өсімдіктерде сезім көп,
Көбелек жейтін шөпте бар,
Әлемнен сұра алдасам [3: 360].

Демек, мінсіз таза ақыл – рух деп көрсетеді ақын. Шәкәрім пайымдауында, «таза ақыл» толық тазалыққа жеткен адамдарда ғана болуы мүмкін, ал басқа адамдарда және хайуанаттарда «аз ақыл» ғана бар дейді.

Енді бірде:
Таза ақыл ақты барлайды,
Дәлелсіз сөзді алмайды.
Танитын жанға кез болса
Хақиқат жерде қалмайды.
Жалғанға сатпас шыныңды. [5:227].
Немесе:
Тән терезе, ой қожасы,
Ойымен анық байқасаң
Бар ғылымның түп атасы

Таза ақыл мен ойлану, – деп ақыл сөзіне таза деген эпитетті қолдана отырып, тіркес жасайды. Қазік тілінің түсіндірмелі сөздігінде негізінде «таза» сөзі «кіршіксіз, адал, пәк» деген мағынаны білдіреді [2:607].

Халықтық қолданыста таза ақыл деген тіркес жоқ. Демек, бұл тіркестің Шәкәрім Құдайбердіұлының шығармашылығында пайда болды деп санауға

болады. Ақын түсінігінде жай ақыл ғана емес, таза ақыл болу керек, сонда ғана адам деген ардақты атқа ие боласың. Ақын қандай жанда таза ақыл деген ұлы қасиет бар дейді.

Көрген-білген нәрседен ғибрат алған. Яғни ақын ақыл сөзіне балама ретінде дән сөзін келтіреді. Дән сөзінің негізгі мағынасы: тұқым, ұрық деген мағына береді [2:147].

Демек, ақыл деген адам бойында жарық дүниеге келген күннен бастап болатын нәрсе, оны да дән секілді суарып баптап күтпесе оның да берер жемісі қаншалықты дәрежеде болатындығын айтқан, сондықтан да адам ақылының молаюы үшін өмірде көрген-білген тәжірибесін көңіліне тоқып, жақсы дүниеден нәр алып, оны өз бойына сіңіру керек дейді. Сол жақсы қасиеттерді бойына сіңіргенде ғана адамның ісі алға қарай өрлейді, алқаптағы егіндей жайқалады.

Тағы бір де:

Ақыл деген өлшеусіз бір жарық нұр,

Сол нұрды тән қамы үшін жан жұмсап жүр.

Тағдырдың қиын, сырлы сиқырымен

Жан тәнге, ақыл жанға матаулы тұр [3:204]

деп, ақын ақыл сөзін жарық нұрға балайды. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде «нұр» сөзіне «сәуле, жарық, шұғыла» – деген мағына берілген [2:481]. Ақын пайымдауында нұрды, ақылдың керемет күш-қуатын адам жақсы іске ғана емес, сонымен қатар күн көріс үшін, пайда үшін зұлымдық пен айла жасауға да жұмсап жүр дейді.

Сондықтан да Шәкәрім Құдайбердіұлы туындыларында алуан түрлі қатпарлы, әдеби дәстүрлері, сөз саптау ерекшеліктері, ғұламалардың небір ғибрат ой-тұжырымдары көрініс тапқан. Осы арқылы Шәкәрім Құдайбердіұлының өзіндік идея стилін, көркемдік өрнегін, поэтикалық тілін айқын аңғаруға болады. Мұның өзі ақынның қазақ көркем сөзінің тіл өрнегіне қосқан үлесі деп танымыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Аль-Фараби. Философские трактаты / Аль-Фараби. – Алма-Ата: Наука, 1970. – С 430.
2. Қазақ тілінің сөздігі /Жалпы редакцияны басқарған Т. Жанұзақов. – Алматы: Дайк-Пресс баспасы, 1999. – 776 б.
3. Шәкәрім «Жол табалық ақылмен» Халықаралық Абай клубы. – Жидебай, 2006. – 720 б.
4. Мәдени-философиялық энциклопедия сөздігі / Т. Ғабитов, А. Құлсариева және т.б. – Алматы: Раритет, 2004. – 320 б.
5. Шәкәрім Құдайбердиев шығармаларының жинағы. – Алматы: Жазушы, 1988. – 560 б.

УДК 811.161.1

Батырбаев А. (24-ГДК-1, ВКТУ), Асавбаева Г.Б. (к.ф.н., ВКТУ)

НЕОЛОГИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

***Аннотация.** XXI век лингвисты называют эпохой неологизмов, это связано с тем, что словарный состав языка постоянно пополняется новыми лексическими единицами, которые зависят от стремительных изменений в обществе, нововведений в социальной, политической, экономической и научно-технической сфере. Последние изменения в любой сфере зеркально отражаются в языке в виде появления новых слов.*

В статье рассматривается проблема происхождения неологизмов, классификации известных лингвистов по отношению к новым словам и пути вхождения таковых в словарный запас носителя русского языка.

***Ключевые слова:** язык, неологизмы, новые слова, лексика, термины.*

Язык – не природное явление, а является особым социальным явлением. Связь языка и общества является двусторонней. Общество развивается и выживает благодаря языку. С помощью языка люди общаются друг с другом и совершенствуют себя. Язык является орудием и средством передачи знаний, культуры и иных традиций от поколения к поколению. Наоборот, происхождение языка было вызвано общественной потребностью.

Язык развивается обществом. Без социальной среды язык не может возникнуть и развиваться. Язык развивается непрерывно. Он развивает наследственность и сохраняет существующие. Развитие языка определяется экономическими, политическими и социальными условиями и тесно связано с социально-историческими условиями. Всё это являются объективными факторами, влияющие на развитие языка. Язык развивается неравномерно для своих аспектов (фонетика, лексика, грамматика). В числе этих аспектов лексика меняется быстрее и больше, в то время, фонетика и грамматика изменяются медленнее.

Лексика – совокупность слов языка, словарный состав. По употреблению лексика бывает общеупотребительной и ограниченной в употреблении. Общеупотребительной является лексика, используемая всеми носителями этого языка, независимо от их профессии или места жительства.

К ограниченной лексике относятся: профессиональная (слова, употребляемые людьми определенной профессии), диалектная (слова, употребляемые жителями той или иной местности) и жаргонная (слова, употребляемые в узком, социально ограниченном кругу людей).

Слова в языке служат для обозначения предметов, признаков предметов, действий, признаков действий, количества. Вместе с развитием общества, культуры, созданием новой техники, орудий труда, формированием новых представлений о мире появляются новые предметы и понятия, которые требуют обозначения словами. Вот в таком случае рождаются слова, имеющие явный оттенок новизны по сравнению с привычными, часто

употребляющимися словами или совсем старыми словами, которые называют старинные предметы или явления. Такие новые слова называются неологизмами

И. Р. Гальперин считал «любые новые словарные и фразеологические единицы, появившиеся в языке на данном этапе его развития или обозначающие новые понятия, возникшие в результате развития науки и техники, новых условий жизни, социально-политических изменений и т. д., или выражающие новыми словами, созданными в целях эмоционально стилистических, уже существующие понятия» [1;6].

Проблему неологизмов в языках изучают многие лингвисты, как В. Г. Гак, Э. М. Медникова, Н. З. Котелова, В. И. Заботкина, Е. С. Кубрякова, Н. Д. Арутюнова, А. А. Брагина, Д. А. Ерастова, С. И. Алаторцева, Н. В. Федорова, Г. Ф. Алиаскарова, А. Д. Пасева, А. С. Гаврилюк, Д. Ю. Пешкова и другие. Их научные работы являются общетеоретической базой для данного исследования. В энциклопедии «Русский язык», неологизм (от греческого *neos* - «новый», *logos* — «слово») – это слово или оборот речи, созданные для обозначения нового предмета или выражения нового понятия. (Энциклопедии «Русский язык»). В Толковом словаре Т. Ф. Ефремовой [2;18] представлено определение термина «неологизм» от греч. *Neos* новый и *logos* слово. - «новое слово, выражение или новое значение у уже существующего слова, вновь появившееся в языке на определенном этапе его развития». В. С. Виноградов определяет неологизмы как закрепляющиеся в языке новые слова или значения, которые называют новые предметы мысли [3;121].

Известный российский лингвист-русист Н.М.Шанский даёт такое определение неологизмам: «Неологизмы – это слова, которые, появившись в языке в качестве определенных значимых единиц, еще не вошли в активный словарный запас языка. Они до тех пор лишь и остаются неологизмами, пока окончательно не освоятся и не волеются в активный запас лексики, пока воспринимаются как слова, имеющие оттенок свежести и необычности» [4;18]. По словам И. В. Арнольду под неологизмом понимает лексическую единицу, созданную по существующим в языке словообразовательным моделям или заимствованную для обозначения нового (прежде неизвестного) предмета или нового значения у уже существующего слова, вновь появившегося в языке на определённом этапе его развития [6;18]. Исследователь считает, что любое новое слово обладает временной новизны, что является одним из основных качеств неологизма. Согласно Е. И. Михеевой, «неологизмами называются те лексические единицы, которые «возникли в определенный момент времени, и имеют семантическую самостоятельность, другими словами, имеют независимость от определенного контекста, и, как правило, обладают словообразовательной активностью» [6;11].

Проанализировав различные определения, можно заключить, что неологизмы – это новые слова или выражения, которые появляются в языке и используются для обозначения новых понятий, идей, технологий или явлений, либо для выражения чего-то уже существующего в новом свете. Эти слова

могут возникать в результате изменений в обществе, культуре, технологиях или из-за потребности в точной формулировке новых концепций. Неологизмы отражают социальные изменения.

Неологизмы вошли не только в язык молодого поколения, но появляются в средствах массовой информации: журналы и газеты, в том числе и электронные, телевидение, телешоу, кино, музыка. Каждый раз, когда в обществе появляются новые технологии, продукты или явления, требующие новых терминов для их описания, мы видим появление неологизмов. Например, в последние годы, очень часто и повсюду можно слышать об четвёртой промышленной революции или о революции 4.0. Мы уверены, что нет никого, кто не разу не сталкивался с новыми словами о вычислительных и информационных технологиях, не слышал о больших данных, квантовых компьютерах, робототехнике и искусственном интеллекте. Интернет вещей постепенно становится частью нашего быта. Промышленный интернет, криптовалюты, технологии производства новых материалов кардинально меняют сферу производства и всю экономику.

Наше общество активно интересуется виртуальной и дополненной реальностью, возможностями развития дистанционных сервисов и услуг. Вместе с этими социальными изменениями, революция 4.0 ознаменовала новый «неологический взрыв», «бум словотворчества» в русском языке. Согласно М. А. Кронгаузу, «в русском языке появилось столько новых слов, что лингвисты не успевают следить за ними и издавать словари» [7;155].

В апреле 2023 книга Александром Чесаловым была написана «Глоссариум по четвёртой промышленной революции». Эта книга объединяет в себе все самые современные и актуальные термины и определения (более 1500 слов) по теме «четвертая промышленная революция, цифровая экономика, искусственный интеллект, цифровое здравоохранение, Интернет вещей и др.».

Давайте рассмотрим несколько примеров: большие данные (big data), финтех (fintech), блокчейн (blockchain), виртуальная реальность (virtual reality, VR), дополненная реальность (augmented reality, AR), искусственный интеллект (artificial intelligence, AI), интернет вещей (internet of things, IoT), нейронная сеть (Artificial neural network), телемедицина (telemedicine), трёхмерная печать (3D printing), цифровая трансформация (digital transformation), облачные вычисления (Cloud Computing), метавселенная (metaverse), информационная безопасность (Information Security), чат ГПТ (chat GPT), чатботы (chatbot), дигитализация (digitalization), машинное обучение (machine learning), глубокое обучение (deep learning). Эти новые слова стали частью нашего лексикона с развитием интернета и социальных медиа.

В конце 2019 года появилась всемирная пандемия коронавируса. Она пополнила лексиконы новыми терминами и словами, напрямую отражающими разные ситуации. Лингвисты разных стран выявили множество новых слов, которые появились в этот период.

В начале 2021 года «Словарь русского языка коронавирусной эпохи» был подготовлен коллективом лексикографов Отдела современной русской лексикографии Института лингвистических исследований Российской академии наук. Он включает около 3500 слов, значений и выражений, представляющих собой новации коронавирусного времени.

"Целью Словаря было отражение «ковидного» фрагмента языковой картины мира, отражение направлений пополнения словарного состава русского языка в период пандемии (на материале СМИ и интернета), фиксация новых слов, наиболее частотных моделей словообразования, выявление сфер - источников пополнения словарного состава, толкование и объяснение новых слов, которые представляют интерес в рамках сегодняшнего дня, а впоследствии могут стать узуальными и войти в литературный язык». [9;16].

Изменения в культуре, моральных ценностях или образе жизни, могут привести к появлению новых слов и выражений. В настоящее время не трудно найти неологизмы в сфере быстрого питания на улицах, например, комбо (combo), комбосет (combo set), хотдог-суши (hot dog – shusi), цезарь ролл (caesar rolls), чикен бургер (chicken burger), фиш бургер (fish burger), бургер кинг (burger king), бонус (bonus)... Наряду с фаст-фудом, употребление сбалансированных питаний также является тенденцией многих людей. В русском языке также появляются новые термины, связанные с здоровым образом. Например, детокс (detox), детокс диета (detox diet), детокс-смузи (detox smoothie).

В сфере развлечений неологизмы непрерывно развиваются с большим темпом, например: тик ток (tiktok), тиктокеры (tiktokers), боулинг (спортивная игра в шары), блог (blog – интернет-журнал событий, интернет-дневник), видеоклип (video-clip короткий кино- или видеофрагмент), клипмейкер (clipmaker), кастинг (casting), кемпинг (camping), лайк, лайкнуть, лайкать (like), мультимедиа (multimedia), мультиплекс (multiplex), месседж (message), онлайн, офлайн (online, offline), постер (poster), смайл (smile), чат (chat), шопинг (shopping), шоу (show), шоумен (Showman).

Неологизмы в области моды также быстро становятся популярными и широко используются для обозначения новых тенденций. Например, худи (hoodie), слипперы (slippers), криперсы (creepers), сникерсы (sneakers), флип-флопы – (flip-flops), свитшот (sweatshirt), бомбер (bomber jacket), тренкот (trench coat), лонгслив (long sleeve), бренд (brand), бутик (boutique), дизайн (design), дизайнер (designer), дресс-код (dress code).

Одним словом, любое новое изменение в жизни, технический прогресс, развитие экономики, науки, культуры сильно влияют на появление неологизмов. Возникновение неологизмов является естественным процессом в развитии языка.

Влияние неологизмов на изучение русского языка может быть и положительным, и отрицательным. Неологизмы отражают изменяющийся мир и развивающуюся культуру. Изучение неологизмов может помочь студентам понять актуальные тенденции в обществе, технологии, науке, искусстве и

других областях, а также отличным способом развития лексических навыков у обучающихся.

Использование неологизмов может сделать речь на изучаемом языке обучающихся более живой, креативной, точной, выразительной и увлекательной. Неологизмы могут добавить новые оттенки значений и выразительности к общению, привлечь внимание собеседников к обсуждаемой теме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гальперин И. Р. Очерки по стилистике английского языка. М: Изд-во литры на иностр. языках, 1958 - 462 с.
2. Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. – М.: Русский язык, 2000
3. Виноградов В. С., Введение в переводоведение /. — М.: ИОСО РАО, 2001. — 221с.
4. Шанский М.Н. Лексикология современного русского языка. – 3-е изд., перераб. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 304 с.
5. Арнольд И. В. Лексикология современного английского языка: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. М.: ФЛИНТА: Наука, 2012. 376 с
6. Михеева Е. И. Неологизмы современного немецкого языка. Автореф. дис... канд. филол. Наук / Михеева Е. И. – Курск, 2013. – 24 с.
7. Кронгауз М. Русский язык на грани нервного срыва. М.: Знак: Языки славянских культур, 2008. 229 с.
8. Чесалов А. Глоссариум по искусственному интеллекту и информационным технологиям: <https://www.litres.ru/book/aleksandr-nikolaevic/glossarium-po-iskusstvennomu-intellektu-2500-terminov-67954505/chitat-onlayn/>
9. Словарь русского языка коронавирусной эпохи. Сост. Е.С. Громенко, А.Ю. Кожевников, Н.В. Козловская, Н.А. Козулина, С.Д. В.М. Мокиенко, А.С. Павлова, М.Н. Приемышева, Ю.С. Ридецкая Е.С. Громенко, А.С. Павлова, М.Н. Приемышева (отв. ред.), Ю.С. Петербург: Институт лингвистических исследований РАН, 2021.

UDC 811.111

Batyrbaev A. (24-GDK-1, EKTU), Kairoldina A. (senior lecturer of EKTU)

**CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF LANGUAGES,
PHYSICAL EDUCATION, SPORTS, AND MILITARY SCIENCE**

Annotation. *The rapid advancement of science and technology has led to significant transformations in the fields of linguistics, physical education, sports, and military science. These changes are driven by globalization, digitalization, artificial intelligence, and interdisciplinary integration. In linguistics, AI-powered language models and multilingualism are reshaping communication. In sports and physical education, technology and biomechanics enhance performance and health promotion. Meanwhile, military science is adapting to new security challenges, including cyber warfare, autonomous weapons, and hypersonic technology. This paper explores the latest trends, their applications, and future prospects.*

Keywords: *Linguistics, physical education, sports, artificial intelligence, military science, digital tools, research.*

The modern world is undergoing rapid technological and social change. These transformations are particularly evident in linguistics, physical education, sports, and military science. While these fields may seem distinct, they share common trends, such as the increasing use of artificial intelligence, big data analytics, and automation.

For instance, artificial intelligence plays a key role in linguistic advancements, automating translation and speech recognition. In sports, digital tools provide real-time performance monitoring, while in the military sector, AI and robotics are revolutionizing defense strategies. These trends demonstrate a shift towards data-driven decision-making and technology integration in all aspects of life.

This paper explores the current trends in these fields, their implications, and how they are shaping the future.

Artificial Intelligence has revolutionized linguistic research and practical applications. NLP (Natural Language Processing) technologies enable real-time translation, automated transcription, and sentiment analysis. Tools like ChatGPT, Google Translate, and DeepL continuously improve, providing more accurate and context-aware translations.

The use of AI in linguistics extends beyond translation. For example, AI-driven chatbots and voice assistants (such as Siri, Alexa, and Google Assistant) have transformed customer service and online interactions. According to a 2023 report by Markets and Markets, the NLP industry is expected to reach \$49 billion by 2027, reflecting its growing influence in business and daily communication.

Social media has become a driving force in linguistic evolution, shaping the way people communicate. Platforms like Twitter, TikTok, and Instagram encourage brevity and creativity, leading to the emergence of new words, abbreviations, and memes.

Research by the Oxford English Dictionary (2022) found that over 1,200 new

words are added to English annually, many originating from online interactions. Examples include "ghosting," "deepfake," and "doomscrolling."

Additionally, the influence of social media extends to multilingualism. Online platforms facilitate cross-cultural communication, making code-switching (mixing multiple languages in conversation) more common.

AI-driven language learning platforms are transforming education. Apps like Duolingo, Babbel, and Rosetta Stone personalize lessons based on user behavior and progress. These adaptive learning systems accelerate language acquisition by 30–50% compared to traditional methods, according to a 2022 study by the Journal of Applied Linguistics.

Moreover, AI-powered pronunciation analysis and real-time feedback help learners master new languages more efficiently. The integration of VR (virtual reality) and AR (augmented reality) into language education further enhances immersive learning experiences.

The integration of technology in sports is enhancing performance, injury prevention, and fan engagement. Wearable devices like Fitbit, Garmin, and WHOOP track biometrics, including heart rate, oxygen levels, and sleep patterns.

Professional teams use AI-driven analytics to monitor athlete performance. For example, the English Premier League and the NBA employ tracking cameras and machine learning to optimize game strategies. The sports analytics market is projected to reach \$5.2 billion by 2026, driven by AI and big data.

eSports (competitive video gaming) has emerged as a major global industry, with tournaments offering multimillion-dollar prizes. The eSports market surpassed \$1.38 billion in 2022, attracting sponsorships from major brands like Coca-Cola and Red Bull.

Moreover, virtual reality (VR) training is becoming popular in traditional sports. Olympic teams use VR simulations to prepare for competitions, improving decision-making and reaction times. VR platforms like Strivr and Sense Arena provide realistic game scenarios, helping athletes refine their skills.

Advances in Sports Medicine and Biomechanics

Sports science is increasingly relying on biomechanics and genetic research. Athletes undergo genetic testing to determine predispositions for endurance or strength-based sports. Companies like DNAFit offer personalized training programs based on an individual's genetic profile.

Additionally, advancements in regenerative medicine, including stem cell therapy and platelet-rich plasma (PRP) treatment, are revolutionizing injury recovery. These techniques significantly reduce downtime and enhance recovery rates.

Trends in Military Science

Autonomous Weapons and AI in Warfare

The use of artificial intelligence in the military is growing exponentially. Autonomous drones, robotic soldiers, and AI-driven surveillance systems are transforming warfare. The U.S., China, and Russia are heavily investing in AI-powered defense technologies.

For example, the U.S. Air Force's Loyal Wingman program is developing AI-

controlled fighter jets that operate alongside human pilots. Meanwhile, AI-based threat detection systems analyze battlefield data in real-time, improving decision-making speed.

Cybersecurity and Hybrid Warfare

Cyber warfare has become a major concern for national security. Governments are strengthening their defenses against hacking attempts, misinformation campaigns, and cyberattacks.

A prominent example is the NotPetya cyberattack (2017), which disrupted global businesses and caused \$10 billion in damages. Cybersecurity spending is expected to exceed \$260 billion by 2026, highlighting its growing importance in defense strategies.

The Race for Hypersonic Weapons

Hypersonic missiles, capable of traveling at speeds exceeding Mach 5 (6,125 km/h), are redefining global security. The U.S., Russia, and China are competing to develop next-generation hypersonic weapons, which are nearly impossible to intercept.

Russia's Avangard hypersonic glide vehicle and China's DF-ZF missile represent significant breakthroughs in this technology. Experts predict that hypersonic capabilities will reshape military deterrence strategies in the coming decade.

In conclusion, the fields of linguistics, physical education, sports, and military science are rapidly evolving due to technological advancements and digitalization.

Linguistics is experiencing a transformation through AI, social media influence, and immersive language learning.

Sports and physical education are becoming more data-driven, with wearable technology, VR training, and genetic analysis enhancing athletic performance.

Military science is entering a new era of AI-driven warfare, cybersecurity threats, and hypersonic technology, reshaping global security.

These trends demonstrate a shift towards automation, data analysis, and personalized approaches across multiple disciplines. As technology continues to evolve, interdisciplinary collaboration will play a crucial role in shaping the future.

REFERENCES

1. Oxford Languages. New Words Report. 2022.
2. RAND Corporation. The Future of Military AI. 2023.
3. Markets and Markets. NLP Industry Report. 2023.
4. Plowman, S. A., & Smith, D. L. Exercise Physiology for Health, Fitness, and Performance. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
5. Frost, J. Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know. Oxford University Press, 2014.
6. Statista. Sports Analytics Market Report. 2023.
7. Global Firepower. Hypersonic Weapons Report. 2023.

ӘОЖ 796.011(075.8)

Бауржанқызы Е., (23-БЭК-1, ШҚТУ), Сабитов М.З. (аға жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

ЙОГА МЕН ПИЛАТЕС: АЙЫРМАШЫЛЫҚТАРЫ МЕН ДЕНСАУЛЫҚҚА ПАЙДАСЫ

***Аңдатпа.** Қазіргі қоғамда адамдардың денсаулық пен салауатты өмір салтына деген қызығушылығы күннен-күнге артып келеді. Осыған байланысты йога мен пилатес кеңінен танымал жаттығу жүйелерінің біріне айналды. Бұл екі жүйе де дене қозғалысы, тыныс алу және концентрация арқылы адамның физикалық және психикалық жағдайын жақсартуға бағытталған.*

Бірақ олар тек жаттығу ғана емес. Йога – бұл мыңдаған жылдар бойы қалыптасқан философиялық, рухани және физикалық тәжірибелер жиынтығы. Ол тек денені ғана емес, адамның ойы мен жан дүниесін де жетілдіруге бағытталған. Пилатес, керісінше, XX ғасырда жасалған және негізінен дененің физикалық саулығына, әсіресе бұлшықеттердің күшеюіне, омыртқа мен буындардың жағдайын жақсартуға арналған.

Бұл мақалада біз йога мен пилатестің негізгі айырмашылықтарын, олардың денсаулыққа пайдасын және жеке мақсаттарыңызға қарай қайсысын таңдаған дұрыс екенін анықтаймыз.

***Түйін сөздер:** йога, пилатес, дене жаттығулары, бұлшықет, медитация, пайда, тыныс, тыныс алу жаттығулары, дене.*

Йога шамамен 5000 жыл бұрын Үндістанда пайда болған. Ол алғашында тек рухани практика ретінде қолданылды және адамның ішкі үйлесімге жетуіне көмектесетін жүйе ретінде дамыды. Йоганың философиялық негізі Ведалар және Упанишадтар атты көне үнді мәтіндерінде сипатталған.

Йога сөзінің түбірі – «уцј», ол «бірігу», «қосылу» деген мағынаны білдіреді. Бұл термин адамның денесі, ақыл-ойы және рухы бірлікте болуы тиіс деген қағиданы білдіреді.

Йога – өзінді табу жолы. Әр адам үнемі ізденіс үстінде болады. Ал йога санскрит тілінен аударғанда «ізденіс» деген мағынаны білдіреді. Ізденіс жолында біз әр түрлі құралдарды қолданамыз. Олардың ішінде физикалық жаттығулар, медитация техникасы бар. Яғни ол – ойлану жүйесі мен іс әрекеттің ерекше қолданысы деген сөз. Саналы түрде адам йогамен айналысу барысында өзгереді. Ол өзгеріс адамның санасына, ой-өрісіне, тамақтану режиміне және жеке өміріне де жағымды ықпал етеді [1, б. 8].

Йога өзіңізге сенімді болуға, жаман әдеттермен күресу үшін күш табуға, депрессиямен күресуге, көңілді және жігерлі болуға, өмірге оптимизммен қарауға және ашық және коммуникативті болуға көмектеседі.

Йоганың негізгі мақсаттары:

- Дене мен ақыл-ой үйлесімін орнату
- Стресс пен мазасыздықты төмендету
- Дене икемділігін арттыру және бұлшықеттерді нығайту

- Энергияны дұрыс бағыттау және өмір сапасын жақсарту

Негізгі компоненттері:

1. Асана – физикалық қалыптар немесе позалар. Асана йогадағы негізгі элементтердің бірі болып табылады. Асана физикалық және рухани даму үшін маңызды рөл атқарады (1-сурет).

2. Пранаяма – тыныс алу жаттығулары. Пранаяма дұрыс тыныс алу техникасын үйретеді және бұлшық еттердің релаксациясына көмектеседі.

3. Дхьяна – медитация. Медитация рухани өсім мен тыныштықты қамтамасыз етеді [2, б. 13].



1-сурет. Йога жаттығуларының бір түрі

Йога бірнеше бағытқа бөлінеді. Әр адамның қажеттілігіне байланысты өзіне лайықты түрін таңдауға болады:

1. Аштанга йога – классикалық йога. Йоганың ең динамикалық түрі жаттығулардың белгілі бір дәйектілегінен тұрады. Аштанга Виньяса йогасын жасаудың негізгі әсері - тазарту. Адамның ішінде от пайда болады, терлеу кезінде барлық зиянды заттар ағзадан шығарылады. Денеден кейін жүйке жүйесі мен сезім мүшелері қалпына келеді. Егер сіз Аштанга Виньяса йогасын ұзақ уақыт бойы жасасаңыз, сіздің денеңіз керемет күшті және икемді болады, ал сіздің ақыл-ойыңыз тыныш және назарлы боп қалады.

2. Йога Айенгара – дененің ғарышта дұрыс орналасуына осы бағыттың екпіні. Әрбір жеңілдету үшін кідірістер қарастырылған. Сабактың мақсаты - жарақаттан кейін белгілі бір жеңілдердің көмегімен сауығу

3. Бикрам йога – Хатха йоганың түрі 26 асанадан және екі тыныс жаттығуларынан тұрады. Бикрам йогасының негізгі айырмашылығы қалып, дәйектілік немесе рухани құрамда емес, сонымен қатар жаттығу өтетін бөлмесінде. Йогаға арналған бөлме 40,5°C дейін қызады, сондықтан бикрамды «ыстық» йога деп те атайды.

4. Кундалини йога – басқаша аты – лайла йога. Ол сондай-ақ, кундалинидің («жылан») энергиясын ашуға бағытталған, ол асаналар мен мантраларды орындау кезінде «оянып», омыртқаның түбінен ең жоғарғы нүктеге дейін көтерілуі керек.

5. Флай йога – Бродвейдің бишісі, хореограф және гимнаст Кристофер Харрисонның өнертабысы. Бүкіл процесс гамакта өтеді. Гамакта сіз омыртқаны

кернеусіз классикалық және төңкерілген асананы жасай аласыз, немесе күшті матаны пайдаланып, итермелеуді, пресс күшейтіп пен терең бұлшық еттерді соруға болады. Йога тек физикалық денсаулықты ғана емес, психологиялық тұрақтылықты да нығайтады. Ол бұлшықеттерді нығайтады және дененің икемділігін арттырады, қан айналымын жақсартады және жүрек-қан тамыр жүйесін қолдайды, стрессті азайтады және психологиялық тыныштық береді, иммундық жүйені нығайтады, ас қорыту жүйесін жақсартады, арқа және буын ауруларын азайтады [3, б. 44].

Пилатес – XX ғасырда Германияда Джозеф Пилатес тарапынан жасалған жаттығу жүйесі. Ол бұл әдісті бастапқыда жарақат алған әскери қызметкерлер мен спортшылардың оңалуына көмектесу үшін әзірлеген.

Пилатестің негізі баяу қарқынмен кернеусіз немесе шамадан тыс жүктемесіз динамикалық жүктемелер болып табылады, олар терең жатқан бұлшықеттерді тартады және айтарлықтай күш жұмсауды қажет етеді.

Йога сияқты, Пилатес жаттығуларды орындау кезінде ақыл мен дененің өзара әрекеттесуіне баса назар аударады, бірақ йога негізгі деңгейде байламдар мен бұлшықеттердің созылуын пайдаланса, Пилатес баяу күш жаттығулары арқылы бүкіл денені нығайтуды пайдаланады. Әрбір бұлшықет күш пен созылуда жұмыс істейді (2-сурет).

2-сурет – Пилатес жаттығуларының бір түрі



Пилатестің негізгі мақсаты – дененің орталық бұлшықеттерін күшейтіп, қозғалысты үйлестіру және дұрыс тыныс алуға үйрету [4, б. 31].

Пилатес жаттығулары келесі қағидаларға негізделеді:

1. Бақылау – әр қозғалысты саналы түрде орындау.
2. Тыныс алу – жаттығуларды дұрыс тыныс алумен үйлестіру.
3. Дәлдік – қозғалыстардың нақты әрі үйлесімді орындалу.
4. Ағындылық – дененің икемділігін арттыру үшін жаттығуларды бірқалыпты орындау.
5. Концентрация – әр қимылға назар аудару.

Пилатес бұлшықеттерді күшейтеді және дене мүсінін жақсартады, омыртқаны қолдайды, бел ауруларын азайтады, қан айналымын жақсартады және жүрек жұмысын тұрақтандырады, дене қалпын түзетеді және сколиоздың алдын алады, психологиялық тұрақтылықты жақсартады [5, б. 62].

Йога мен пилатес сырттай ұқсас көрінгенімен, олардың арасындағы айырмашылықтар айтарлықтай көп (1-кесте).

Йогада жаттығулар баяу және медитациямен бірге жасалады, тыныс алу (пранаяма) маңызды рөл атқарады және дененің ішкі энергиясы мен тепе-теңдігіне мән беріледі.

Пилатесте бұлшықеттерді күшейтуге және дененің мүсінін қалыптастыруға көңіл бөлінеді, арнайы жабдықтар (реформер, фитбол) қолданылады және омыртқаның жағдайын жақсарту үшін жаттығулар арнайы жүйе бойынша орындалады.

1-кесте – Йога мен пилатестің айырмашылығы

Салыстыру критерийі	Йога	Пилатес
Негізгі мақсаты	дененің, ақыл-ойдың және рухтың үйлесіміне қол жеткізу, медитация және өзін-өзі тану	дене қалпын түзету, бұлшықеттерді нығайту, жарақаттың алдын алу және қалпына келтіру
Жаттығу әдістері	асана (дене қалыптары), пранаяма (тыныс алу техникасы), медитация, релаксация	бұлшықеттердің тұрақтылығына, бақылауына, үйлесімділігіне және икемділігіне бағытталған жаттығулар
Фокусы (негізгі екпін)	рухани даму, тыныс алу, дене мен ақыл-ой байланысы, тепе-теңдік	дәлдік пен бақылау, заманауи дене қалпын түзету, бұлшықет күшін дамыту
Тыныс алу техникасы	саналы тыныс алу, әрбір қозғалыс тыныспен үйлестіріледі	белсенді тыныс алу техникасы, көбінесе диафрагмалық тыныс алу қолданылады
Жаттығу сипаты	жұмсақ, баяу, көбінесе статикалық қалыпта тұру	динамикалық, бұлшықет топтарына бағытталған күшті жаттығулар
Негізгі әсерлері	икеңділік, буындардың қозғалғыштығы, ішкі тыныштық пен релаксация	дене қалпын жақсарту, бұлшықет күші, дененің үйлесімді дамуы
Кімдерге қолайлы?	барлық жастағы адамдарға, рухани тәжірибеге қызығатындарға, икеңділікті жақсартқысы келетіндерге	дене мүсінін түзеткісі келетіндерге, жарақаттан кейін қалпына келгісі келетіндерге

Сонымен қатар, йога мен пилатесті бірге жасауға болады, және бұл тәжірибе дене мен ақыл-ойға кешенді түрде пайдалы әсер етеді. Йога мен пилатестің үйлесімі дене икемділігін, бұлшықет күшін, тұрақтылықты және релаксацияны бір уақытта дамытуға мүмкіндік береді.

Пилатес пен йоганы бірге жасау қаншалықты тиімді?

- Бұлшықеттерді жан-жақты дамыту – йога дененің икемділігі мен тепе-теңдігін жақсартса, пилатес күш пен тұрақтылықты арттырады.

- Омыртқа мен дене қалпын жақсарту – пилатестің тұрақтылыққа бағытталған жаттығулары омыртқаға қолдау көрсетеді, ал йога омыртқаның икемділігін арттырады.

- Тыныс алуды жақсарту – йогадағы тыныс алу техникасы (пранаяма) пилатестің диафрагмалық тыныс алуымен үйлесіп, өкпе жұмысы мен оттегінің сіңірілуін арттырады.

- Ақыл-ой мен дененің үйлесімділігі – йога медитация мен сананы бақылауды дамытса, пилатес қозғалысқа шоғырлануға көмектеседі.

- Жарақаттың алдын алу және оңалту – екі әдіс те буындарға ауырлық түсірмейтін жаттығулардан тұрады, сондықтан оларды біріктіру денені зақымданудан қорғайды.

Пилатес пен йоганы жеке немесе бірге орындау – әр адамның дене дайындығына, мақсаттарына және қалауларына байланысты. Егер сізге бұлшықет тонусын жақсартып, дене қалпын түзету қажет болса, пилатес қолайлы. Ал егер икемділікті арттырып, ішкі үйлесімділікке жетуді қаласаңыз, йога жақсы таңдау болмақ.

Бұл екі әдісті бірге қолдану дененің барлық аспектілерін қамтуға мүмкіндік береді: пилатес бұлшықетті нығайтып, дененің тұрақтылығын арттырса, йога икемділік пен релаксацияны жақсартады. Сондықтан оларды үйлестіре отырып жаттығу – денсаулықты сақтаудың, жарақаттың алдын алудың және өмір сапасын жақсартудың тиімді жолы [6, б. 117].

Ең бастысы – денеңізді тыңдап, өзіңізге ең қолайлы жаттығу әдісін таңдау. Пилатес пен йога – тек физикалық жаттығу ғана емес, салауатты өмір салтының бір бөлігі екенін ұмытпаңыз!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Айенгар Г. Әйелдерге арналған йога. – Ресей.: АСТ баспасы, – 2019. – 8 б.
2. Шварц А. Йога дәрі ретінде. Жеңіл және тыныс алу жаттығулары арқылы психикалық және физикалық денсаулықты жақсартамыз. – Ресей.: Бомбора баспасы, – 2024. – 13 б.
3. Чандер Я. Раджа йога. Әдіс және мақсат. – Үндістан.: Брахман Кумарис Дүниежүзілік Рухани Университет баспасы. – 1994. – 44 б.
4. Остин Д. Сізге арналған пилатес. – Ресей.: Попурри баспасы. – 2007. – 31 б.
5. Робинсон Л., Томсон Г. Пилатес – денені басқару. – Лондон.: Попурри баспасы. – 1998. – 62 б.
6. Белов Н. В. 10000 кеңес. Пилатес. – Ресей.: Харвест баспасы. – 2008. – 117 б.

УДК 355.511.

Белоусов Я.А. (22-ВТ-1, НАО ВКТУ), Жаксыбаев Б.С. (преподаватель, ВКТУ)

СИМУЛЯТОР БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ОБУЧЕНИИ И ОЦЕНИВАНИИ КОМАНДИРОВ ОТДЕЛЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ОТДЕЛЕНИЕМ В ОБОРОНЕ И РЕШЕНИЕ ОГНЕВЫХ ЗАДАЧ ПРИ НАСТУПЛЕНИИ ПРОТИВНИКОМ (КОНТРАТАКА, НАСТУПЛЕНИЕ И ПРЕСЛЕДОВАНИЕ)

Аннотация. Проект представляет тактический симулятор оборонительного боя, разработанный Unity 3D. Игрок управляет пехотным отделением, организуя оборону позиций. После выхода БМП рубеж развертывания бойцы занимают окопы, противник — три пехотных отделения, БМП — начинает наступление. Реализовано индивидуальное управление солдатами, смена позиций, бинокль, система оценки обороны. Важно тактическое взаимодействие, корректная анимация передвижения, реализм боевых состояний. Особенность — свобода действий, влияние решений, имитация реальных условий боя, стратегия, динамика, эффективность, боеспособность, взаимодействие, маневрирование, рубежи, бойцы, точность, ситуационная осведомлённость, командование, защитные сооружения, тактическая подготовка, боевые порядки, инженерные укрепления, полевая фортификация.

Ключевые слова: Тактика, оборона, наступление, окоп, БМП, враг, симулятор.

Введение

Современные технологии играют ключевую роль в подготовке военнослужащих и моделировании боевых действий. Компьютерные симуляторы позволяют безопасно и эффективно отрабатывать тактические приёмы, изучать особенности ведения боя и совершенствовать навыки управления подразделениями (рис. 1).

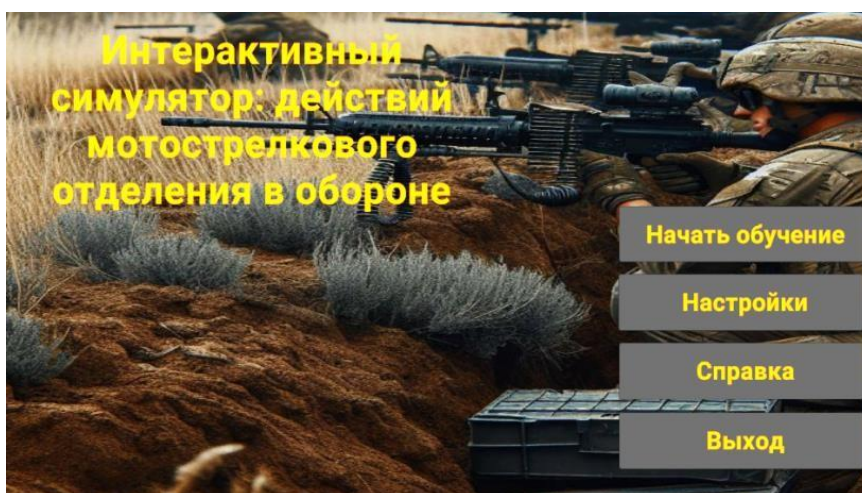


Рисунок 1 – Главное меню виртуального тренажера

В последние десятилетия тактические тренажёры и виртуальные полигоны всё чаще используются для подготовки личного состава, поскольку они позволяют моделировать различные боевые сценарии без риска для жизни и необходимости значительных материальных затрат.

Один из важнейших аспектов военной подготовки – организация и ведение оборонительных действий (рис. 2).



Рисунок 2 – Траншея с окопами для отделения

Оборона требует от командира грамотного распределения сил, эффективного использования местности, координации действий подчинённых и своевременного принятия решений. Ошибки в планировании обороны могут привести к прорыву противника и потере стратегически важных позиций. Именно поэтому изучение тактики обороны на практике играет важную роль в обучении военнослужащих.

В данной работе представлен тактический симулятор, разработанный в Unity 3D, который моделирует боевые действия пехотного отделения в условиях окопной обороны. Игровой процесс начинается с выхода боевой машины пехоты (БМП) на рубеж развертывания, после чего командир отделения (игрок) получает возможность разместить своих бойцов в заранее подготовленных окопах. После завершения этапа развертывания противник, состоящий из пехотных отделений (включая 3 гранатометчика, 3 помощника гранатометчика, 3 пулеметчика, 3 стрелка, 3 старших стрелка, 3 командира отделения) и бронетехники (3 БМП, в каждой наводчик оператор и механик водитель), начинает наступление на занимаемый рубеж.

Основная цель данного симулятора – изучение принципов организации обороны, управление бойцами и анализ тактической обстановки. Игрок получает возможность принимать решения по распределению личного состава, учитывать особенности местности и контролировать ход оборонительного боя (рис. 3).



Рисунок 3 – Состав мотострелкового отделения

Реализована возможность переключения между бойцами, использование бинокля для разведки, а также оценка боевой эффективности на основе статистических данных.

Разработка подобных симуляторов способствует углубленному изучению военной тактики, помогает моделировать сложные боевые ситуации и повышает уровень подготовки будущих командиров. В данной статье рассматриваются основные механики разработанного проекта, его возможное применение в образовательных и тренировочных целях, а также перспективы дальнейшего развития.

Описание проекта

Разрабатываемый тактический симулятор представляет собой интерактивную модель оборонительного боя, реализованную на движке Unity 3D. Основной игровой процесс сосредоточен на управлении пехотным отделением, организации обороны и отражении атак противника.

Игра начинается с того, что боевая машина пехоты (БМП) вместе с отрядом прибывает на заранее определённую позицию. Камера, следуя за движением техники, переходит в стратегический режим с видом сверху, предоставляя игроку возможность изучить расположение местности и занять оборонительные позиции. В распоряжении игрока шесть солдат, которым необходимо выбрать индивидуальные укрытия в траншее.

Ключевые механики проекта включают:

- **Размещение бойцов в окопах** – каждый солдат должен занять определённую позицию, при этом отображается информация о правильности выбора (верно/неверно/окоп занят).
- **Переключение между видами камеры** – игрок управляет общим обзором, а также может перемещаться между позициями бойцов, погружаясь в тактическое наблюдение за полем боя.
- **Индивидуальное управление солдатами** – при нажатии клавиш 1–6 можно переключаться на конкретного бойца и контролировать его передвижение.
- **Использование бинокля** – при активации (клавиша В) игрок получает возможность осматривать территорию с увеличением/уменьшением масштаба с помощью колесика мыши.

- **Статистика и оценка эффективности обороны** – после завершения сражения система анализирует успешность расположения бойцов, уровень потерь и общий исход боя.

После завершения этапа расстановки подразделений начинается наступление противника. Вражеские силы включают три отделения пехоты и одну БМП, которые атакуют оборонительные позиции игрока. Успешная защита рубежа зависит от грамотного распределения бойцов, своевременного принятия решений и координации действий.

Проект направлен на моделирование оборонительных операций, анализ тактических решений и совершенствование навыков управления малым подразделением в бою.

Тактическое применение симулятора

Тактический симулятор, разработанный в Unity 3D, моделирует ключевые элементы организации обороны пехотного отделения. Он предоставляет возможность изучать и отрабатывать основные принципы оборонительного боя, что делает его полезным инструментом для обучения и тренировки командиров малых подразделений.

Одним из важнейших аспектов подготовки является умение правильно распределять личный состав на местности. В реальном бою командир отделения обязан учитывать особенности рельефа, возможности укрытий и сектора обстрела, чтобы максимально эффективно организовать оборону. В симуляторе игрок сталкивается с аналогичными задачами – необходимо разместить бойцов в окопах, оценивая их расположение относительно направления атаки противника.

Кроме того, проект моделирует ключевые тактические принципы:

Инженерное оборудование позиций – траншеи и окопы предоставляют защиту от стрелкового оружия и осколков, снижая потери в личном составе.

Огневое взаимодействие – правильно расставленные бойцы контролируют различные сектора обстрела, не оставляя противнику возможности беспрепятственного прорыва.

Ситуационная осведомлённость – использование бинокля позволяет командиру оценить передвижение противника и скорректировать действия подчинённых.

Гибкость управления – возможность переключения на отдельных бойцов позволяет оперативно реагировать на изменения в боевой обстановке.

Симулятор также моделирует наступление противника, что даёт возможность анализировать его тактику. Игрок должен учитывать возможные маршруты движения вражеских подразделений и грамотно выстраивать систему обороны, предотвращая фланговые обходы и массовые прорывы.

Таким образом, разработанный симулятор может использоваться как инструмент для изучения основ тактики обороны, командования пехотным отделением и принятия решений в условиях боя. Он позволяет не только отработать базовые элементы организации обороны, но и развить навыки ситуационного анализа и координации подразделений.

Вывод

Разработанный тактический симулятор представляет собой интерактивную модель организации обороны пехотного отделения, в которой игрок принимает командные решения, управляет бойцами и анализирует эффективность своих действий. Использование современных технологий, таких как Unity 3D, позволяет воссоздать боевые условия с высокой степенью реализма и сделать процесс обучения более наглядным и интерактивным.

Симулятор может быть полезен для изучения тактических основ обороны, управления подразделением в бою и развития навыков ситуационного анализа. Он моделирует важные аспекты боевого взаимодействия: правильное распределение личного состава, контроль огневых секторов, использование укрытий и оценку передвижения противника.

Перспективы развития проекта включают расширение функционала, добавление новых видов вооружения и техники, а также проработку более сложных сценариев с разными условиями боя. В будущем симулятор может быть дополнен мультиплеерным режимом для совместной тактической подготовки нескольких игроков, а также возможностью интеграции с реальными учебными программами военных учебных заведений.

Таким образом, данный проект представляет собой не только учебный инструмент для отработки тактических действий, но и основу для дальнейшего совершенствования и создания полноценных тренажеров боевой подготовки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Устав внутренней службы Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан. — Алматы: Юридическая литература.
2. Тактика: взвод, отделение / С.А. Батюшкин. — Москва: КНОРУС, 2021. — 416 с. — (Военная подготовка). / П.А. Дульнев, А.П. Макаров, Н.П. Мойсеенко, В.И. Литвиненко. — Москва: КНОРУС, 2023. — 678 с. ISBN 978-5-406-02551-2.
3. Справочник пехотинца. Тактико-огневая подготовка / А.В. Маркин. — Москва: Центр стратегической конъюнктуры, 2022. — 120 с. ISBN 978-5-990-12345-6.
4. Правила применения сухопутных войск вооруженных сил Республики Казахстан – Департамент боевой подготовки и службы войск – Астана – 2009.
5. Полный курс Unity для начинающих (на русском) — <https://www.youtube.com/watch?v=IlKaB1etrik>
6. Unity 3D Game Development - курс для начинающих — <https://www.youtube.com/watch?v=1mEzP0gjhIk>
7. Unity для начинающих — Создание игр с нуля — <https://www.youtube.com/watch?v=7qHgfh9h3sA>

УДК 796.01

Богатикова Е.А., Привалова А.А. (23-ИС-1, ВКТУ), Байдельдинова Л.М.
(старший тренер- преподаватель, ВКТУ)

**АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ВКТУ ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА ДЛЯ
КОНКУРСНОГО ОТБОРА НА ВОЕННУЮ КАФЕДРУ**

***Аннотация.** В работе проведен анализ физической подготовленности студентов первого курса всех специальностей ВКТУ им. Д. Серикбаева для конкурсного отбора на военную кафедру. Результаты тестирования, характеризующие скоростные (бег на 100 м.), общие физические (бег на 2000 м.) и силовые (потягивание из виса на высокой перекладине) позволили оценить уровень их физической подготовленности. Исследования выявили низкие показатели развития физических качеств студентов первого курса. Даны рекомендации по улучшению сложившейся ситуации.*

***Ключевые слова:** физическая подготовленность, студенты, физические качества, военная кафедра, тестирование, нормативы, здоровье.*

Сегодня в мире резко возросло число вооруженных конфликтов. Миротлюбивая внешняя политика Казахстана также не исключает угрозы, агрессии различного масштаба, поэтому безопасность государства остается в приоритете деятельности Вооруженных Сил страны, боеспособность которых определяется высокопрофессиональными военными кадрами, качественным призывным контингентом.

К критериям оценки состояния новобранца уверенно можно отнести его психическое и физическое здоровье, уровень образования и культуры поведения, правосознание, патриотизм и моральную устойчивость. По качеству подготовки молодого пополнения, как по барометру, можно оценить всю работу уполномоченных в этой сфере государственных органов, акимата, школ, колледжей, университетов.

Ученые утверждают, что чрезвычайно возросли требования к самому человеку и прежде всего состоянию его здоровья, физической подготовленности, к его идейным, нравственно – политическим и психологическим, физиологическим и физическим качествам.

Среди многих проблем, стоящих сегодня перед обществом, на одно из первых мест выходит проблема комплектования войск и сил флота здоровым и физически крепким контингентом.

В своих работах ученые отмечают, что подготовка молодежи к защите Родины сегодня осуществляется в сложных условиях, которые непосредственно и всесторонне влияют на военное дело, прежде всего на развитие технических средств вооруженной борьбы и способов ведения войны. При этом наблюдается значительное ухудшение состояния здоровья допризывной молодежи их физической подготовленности за последние 20 лет [1, с. 8].

Подготовка на военной кафедре в ВКТУ им. Д. Серикбаева является последовательным и целенаправленным процессом обучения и воспитания студентов нашего вуза. Военная подготовка студентов на военной кафедре организована и проводится в соответствии с требованиями руководящих документов Министерства обороны и Министерства науки и образования Республики Казахстан и учебными программами по специальностям.

Отбор студентов для обучения на военной кафедре проводится ежегодно отборочной комиссией на основе конкурса в соответствии с планом набора. Конкурс для отбора студентов для обучения на военной кафедре осуществляется в четыре этапа. Третьим этапом является проверка физической подготовленности конкурсантов. Физическая подготовленность студентов оценивается результатами сдачи нормативов по физической культуре, согласно приложению (таблица 1)

Таблица 1. Нормативы по физической культуре для студентов – юношей

№ п/п	Контрольные упражнения	Балл		
		«5» (отлично)	«4» (хорошо)	«3» (удовлетворитель но)
1	Бег на 100 м (с)	14,2	14,5	15,0
2	Бег на 3000 м (мин)	13,00	15,00	16,00
3	Подтягивание на высокой перекладине (к-во раз)	12	10	8

Каждый норматив по физической подготовке оценивается индивидуально. Общий балл по физической подготовке выводится путем суммирования оценок по трем упражнениям. При подсчете общего балла, оценка «неудовлетворительно», считается как ноль баллов.

При проверке физической подготовленности, студент, не набравший 9 баллов по сумме сдачи трех нормативов (неудовлетворительная оценка засчитывается как ноль баллов) или не явившийся для сдачи одного из нормативов считается не прошедшим этап конкурса [2].

В 2024 году при поступлении на военную кафедру ВКТУ им. Д. Серикбаева сдавало физическую подготовку 282 студента, из них не набрали 9 баллов 117 конкурсантов. В связи с этим, мы решили провести анализ физической подготовленности студентов первого курса на основе сдачи осенних контрольных нормативов.

Всего на первом курсе обучаются ± 452 юношей. Информацию в разделе школ можно увидеть на диаграмме (рис.1). В сдаче контрольных нормативов приняло 70% юношей от общего числа обучающихся, 30% не принимали участие по тем или иным причинам (не приступили к занятиям, кто-то из них освобожден от занятий по физической культуре по состоянию здоровья).

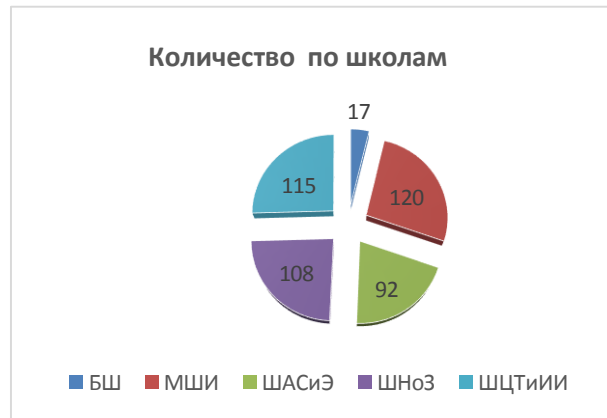


Рис.1

Одним из контрольных упражнений является бег на 100 метров. Если проанализировать результаты, то мы видим, что из 335 сдавших, только 190 человек сдали на положительную оценку. По разным причинам не сдавали это испытание 117 человек (рис.2).



Рис.2

В нормативы по физической культуре входит контрольное упражнение подтягивание на высокой перекладине, засчитывается количество раз. В нем приняло участие 321 юноша, из них сдали на положительную оценку 210 человек, 111 студентов не уложились в рамки норматива, среди 20 участников подтянулись на 0. 131 человек не сдавали это испытание (рис.3).



Рис.3

Так как в осенние нормативы для студентов первого курса входит бег 2000м., мы проанализировали результаты на эту дистанцию, при поступлении на военную кафедру они будут сдавать бег на 3000м. По результатам мы видим, что приняло участие 301 юношей, из них не прошли порог положительных

оценок 153 человека, не участвовали в сдаче этого контрольного упражнения 151 студент (рис.4).

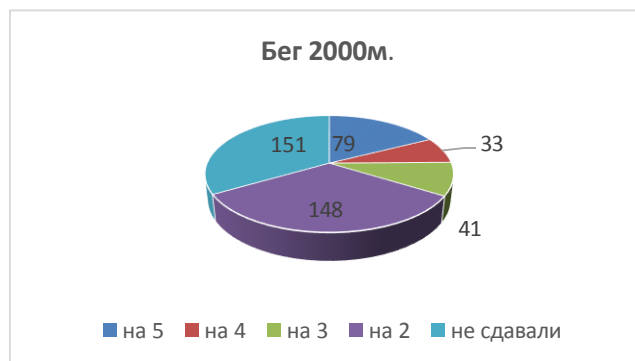


Рис.4

Таким образом анализ физической подготовленности студентов первого курса показывает на низкую физическую подготовленность. В беге на 100 м. 43,3% юношей не уложились в нормативы, т.е. сдали на двойку. В нормативах по подтягиванию результат лучше 65 % сдали на положительную оценку, но нужно отметить, что среди не уложившихся в рамки нормативов 20 участников не в состоянии подтянуться даже один раз. Однако наибольшую тревогу вызывает низкий уровень выносливости наших студентов почти 50% юношей не сдали норматив на 2000м. А при поступлении на военную кафедру им придётся бежать 3000 м. Точнее результат исследования был бы, если бы мы проанализировали результаты Президентских тестов.

В заключении статьи следует отметить, что для улучшения сложившейся ситуации необходимо проведение более эффективной работы по внедрению Президентских тестов физической подготовленности населения республики Казахстан в программу дисциплины «Физическая культура». Необходимо вернуться к проведению 4-х часов в неделю, что соответствует требованиям ГОСО и действующему закону РК «О физической культуре и спорте» от 3 июля 2014 г. Проведение совместно с военной кафедрой мероприятий для привлечения студентов первого курса к занятиям физической культурой и спортом, которые будут способствовать повышению уровня физической подготовленности юношей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Мониторинг состояния здоровья и физической подготовленности обучающихся допризывного возраста в образовательных учреждениях» Монография/ Сост.:Киспаев Т.А., Менлибаев К.Н.. – Караганды: РИО «Болашак-Баспа», 2015 – 322 с.
2. https://www.ektu.kz/departments/military_subdep/selection_rules/ruls.aspx?lang=ru

ӘОЖ 796.42

Болатбек А.Д. (24-ЗКК-1, ШҚТУ), Ниязбеков Д.К. (жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

ЖЕҢІЛ АТЛЕТИКА СПОРТЫНЫҢ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ПАЙДАСЫ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада жеңіл атлетика спортының адамның денсаулығына пайдасы туралы талқыланады. Дана халқымыз "басты байлық-денсаулық, тазалық-саулық негізі, саулық-байлық негізі" деп тегін айтпаса керек. Жеңіл атлетика – денсаулықты нығайтудың тиімді жолдарының бірі. Ол жүрек-қан тамырлары жүйесін жақсартып, бұлшықеттерді шынықтырады және төзімділікті арттырады. Жүйелі түрде жүгіру, секіру және лақтыру жаттығулары адамның дене қалпын түзеп, иммунитетін күшейтеді. Сонымен қатар, жеңіл атлетика стрессті азайтып, көңіл күйді жақсартады, ұйқының сапасын арттырады. Бұл спорт түрімен айналысу салауатты өмір салтын қалыптастырып, ұзақ әрі белсенді өмір сүруге көмектеседі.*

***Түйін сөздер:** студенттердің денсаулығы, дене қуаты белсенділігі, денсаулық, метоболизм, спорт, жүру, жүгіру, жеңіл атлетика, физикалық денсаулық.*

Қазіргі таңда жастардың дене шынықтырумен айналысуының ең басты мақсаты салауатты өмір сүру салты болып табылады, ал жастардың дене бітімінің келбетті болуына жастайынан шынығу себеп болды, ол үшін жастайынан, сәби кезінен бастап денсаулығына көңіл бөлу керек, мектеп жасындағы балалардың деннің саулығына, сергектігіне, ширақтыққа, шапшаңдыққа, және дене бітімінің қалыпты өсіуіне жеткілкті көңіл бөлінуі тиіс, басқада жат қылықтардан арылуға көмектесетін орасан зор жұмыстар атқару біздің міндетіміз, ол жұмыстардың басында спортпен шұғылдануды насихаттау айтылып тұр. Біздің қоғамымыздың жас ұрпаққа тәрбие беруді алдына басты мақсат етіп қойып отыр, өйткені жастар біздің болашағымыз. Жеңіл атлетикадағы жүгіру, жүру, секіру, лақтыру. Міне бұл адамның дамып жетілуіне салауатты өмір сүруіне нағыз керекті спорттың бірі. ол ерте заманнан келе жатқан спорт болып күнделікті ойындарда аңға шыққан кездерде соғыс уақыттарындағы қозғалыстарда қолданыс тапқан.

Жеңіл атлетиканың физикалық денсаулыққа әсері. Жеңіл атлетика спортын тұрақты түрде айналысу адам денесінің барлық бұлшықет топтарын нығайтып, жалпы физикалық дамуға әсер етеді. Жүгіру, секіру, лақтыру сияқты жаттығулар жүрек-қантaмыр жүйесінің жұмысын жақсартуға ықпал етеді, бұл өз кезегінде ағзаның энергия өндіру процесін қалыпқа келтіріп, дене төзімділігін арттырады.

Жүгіру – жеңіл атлетиканың ең маңызды элементтерінің бірі. Ол жүрек-қантaмыр жүйесін жетілдіреді, өйткені жүгіру кезінде жүрек жиі соғып, қанның ағзада қозғалысын жақсартады. Осылайша, қан айналымы және оттегімен қамтамасыз ету үдерістері күшейеді. Бұл да жүрек аурулары мен гипертония сияқты аурулардың алдын алу үшін тиімді құрал болып табылады.

Сондай-ақ, жүгіру жаттығулары адамның бұлшықеттерін мықты әрі икемді етеді. Әсіресе, жамбастың, аяқтың, құрсақтың, арқа мен кеуденің бұлшықеттері нығайып, дене бітімі жақсарады. Сонымен қатар, секіру жаттығулары да бұлшықеттер мен буындардың қозғалыс амплитудасын арттырады, бұл адамды физикалық тұрғыдан неғұрлым шыдамды әрі сергек етеді.

Жүгіру жақсы әсер етеді және жүрек-тамыр жүйесін нығайтады, өйткені аяқтың бұлшықеттерінің тұрақты кернеуі мен босансыуы бар. Капиллярлар жақсы дайындықтан өтеді, олардың саны бірнеше есе артады. Олар икемді және кеңірек болады, сондықтан олар дененің әртүрлі бөліктеріне көбірек оттегі мен қоректік заттарды жеткізе алады [2, б.140].

Жеңіл атлетика психикалық денсаулыққа оң әсер етеді. Жеңіл атлетика тек физикалық денсаулықты ғана емес, психоэмоционалдық жағдайды да жақсартуға әсер етеді. Әрбір жүгіру, секіру және басқа да жаттығулар стрессті жеңуге, уайым мен қорқыныштан арылуға көмектеседі. Жүгіру кезінде ағзада эндорфиндер бөлінеді, олар "қуаныш гормондары" ретінде белгілі және адамды көтеріңкі көңіл-күймен қамтамасыз етеді.

Жеңіл атлетика жаттығулары сонымен қатар тұлғаның өзін-өзі бағалауын арттырады. Жаттығуларды тұрақты түрде орындау нәтижесінде адам өз күшіне сенімді болып, жетістікке жетуге деген ұмтылысын арттырады. Бұл үрдіс адамның психологиялық тұрақтылығын қалыптастырып, өзін-өзі дамытуға ықпал етеді.

Салмақты басқару және метаболизмді реттеу. Жеңіл атлетика адам ағзасының метаболизміне елеулі әсер етеді. Әрбір жаттығу, әсіресе жүгіру мен секіру, денедегі майды жағуға көмектеседі. Бұл жаттығулар метаболизмді жылдамдатуға, дене салмағын қалыпқа келтіруге мүмкіндік береді. Жаттығу кезінде ағза оттегіні тиімді пайдаланатындықтан, бұлшықеттер мен ішкі ағзаларға қоректік заттар жеткізіледі, метаболизм үдерістері оңтайланады.

Жеңіл атлетика дене салмағын тұрақты бақылауға көмектеседі. Жүгіру мен секіру жаттығулары денеде жинақталған майларды жағуға көмектесіп, артық салмақтан арылуға ықпал етеді. Бұл жаттығулар салмақты тұрақтандырып, семіздік сияқты аурулардың алдын алады. Сонымен қатар, бұл жаттығулар ағзадағы майдың жинақталуын тоқтатып, бұлшықет массасының көбеюіне ықпал етеді. Жеңіл атлетика, осылайша, салмақты ұстауға және дене құрылымын жақсартуға маңызды рөл атқарады [3, б. 199].

Жалпы дене дайындығын жақсарту және жарақаттарды алдын алу. Жеңіл атлетикамен айналысу адамның жалпы физикалық дайындығын жақсартады. Жүгіру, секіру, лақтыру және басқа да жаттығулар адамның координациясын, теңгерімін және икемділігін арттырады. Бұл да адамның дене қимылдарын дұрыс үйлестіруіне көмектеседі, бұл күнделікті өмірде пайдалы болады.

Сондай-ақ, жеңіл атлетика буындарды және бұлшықеттерді тиімді түрде жаттықтырады, бұл жарақат алу қаупін азайтады. Әрбір жаттығу жаттықтырушылардың бақылауымен орындалған жағдайда денені дұрыс нығайтады, бұл жарақаттардың алдын алуға көмектеседі. Жаттығу барысында дене бұлшықеттері мен буындары жаттығуларға бейімделіп, қажырлы жұмысқа

дайын болады. Осылайша, жеңіл атлетика жаттығулары түрлі спорт түрлерімен айналысатын спортшылар үшін тиімді болып, олардың денсаулығын қорғауға мүмкіндік береді [4, б. 145].

Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Жеңіл атлетика спортын үнемі орындау адамдарды салауатты өмір салтын ұстануға үйретеді. Жүгіру мен секіру сияқты жаттығулар тұрақты түрде жасалғанда, денсаулық жақсарады, жүрек-қан тамырлары аурулары, диабет және семіздік сияқты аурулардың алдын алуға мүмкіндік береді. Бұл спорт түрі адамның жалпы денсаулығын жақсартып қана қоймай, өмір сүру ұзақтығын да ұзартады.

Жеңіл атлетика адамның күш-жігерін арттырып, өзін-өзі жетілдіруге деген ұмтылысын нығайтады. Ол адамның денесін сергек әрі белсенді етіп, өзін-өзі тәрбиелеудің тиімді құралына айналады. Жүгіру мен секіру сияқты жаттығулар арқылы адам физикалық тұрғыдан ғана емес, психологиялық тұрғыдан да жақсарады. Бұл спорт түрі салауатты өмір салтының негізін қалаушы болып табылады, себебі ол ағзаға барынша пайда әкеліп, аурулардың алдын алуға көмектеседі.

Жеңіл атлетика – денсаулықты нығайту мен жалпы физикалық дайындықты жақсартудың өте тиімді әдісі. Жүгіру, секіру және басқа да жеңіл атлетика элементтері жүрек-қантaмыр жүйесінің жұмысын жақсартады, дене бітімін нығайтады, салмақты қалыпқа келтіреді және психоэмоционалдық жағдайды тұрақтандырады. Бұл спорт түрі тек қана физикалық тұрғыдан дамытумен шектелмей, адамның жалпы өмір сапасын арттырып, салауатты өмір салтын қалыптастыруға ықпал етеді. Жеңіл атлетикамен тұрақты түрде айналысатын адамдардың денсаулығы жақсарады, олар әлдеқайда төзімді әрі сергек болады.

Жеңіл атлетика – адам денсаулығы үшін өте пайдалы спорт түрі. Ол жүрек-қан тамыр жүйесін жақсартады, бұлшық еттерді нығайтады, тыныс алу жүйесін тиімді етеді, психологиялық жағдайды тұрақтандырады және артық салмақтан арылуға көмектеседі. Сонымен қатар, иммунитетті күшейтіп, түрлі аурулардың алдын алады. Осы себепті әрбір адам өз өміріне жеңіл атлетиканы енгізіп, денсаулығын жақсарта алады. Спортпен айналысу – ұзақ әрі сапалы өмір сүрудің кепілі!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Есмағамбетов З.А. Дене тәрбиесінің теориясы мен әдістемесі. – Қарағанды, 1995. – 197б.
2. Сағымбаев Т.Ж., Есмағамбетов З.А. Мектептегі дене тәрбиесі ғамалиясын ұйымдастыру. – Қарағанды, 2000. – 225б.
3. Коряковский И.М. Теория физического воспитания. – М., «Физкультура и спорт», 1961. – 211б.
4. Матвеев Л.П., Мельников С.Б. Методика физического воспитания с основами теорий. – М.: Просвещение, 1991. – 203б.

УДК 355.469

Глушаков А.Е (БПиП «Туризм», ТОО «Казахстанско – Американский свободный университет»), Кайсанов К.К (старший преподаватель, ВКТУ)

СПОСОБЫ БОРЬБЫ С БПЛА (БЕСПИЛОТНЫМИ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ) И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ УКОМПЛЕКТОВАНИЯ ВС РК СРЕДСТВАМИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

***Аннотация.** В статье рассматриваются методы борьбы с беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) и необходимость оснащения ВС РК современными средствами противодействия. Приводится классификация БПЛА, анализируются потенциальные угрозы их использования в военной и гражданской сферах. Описаны основные способы защиты: радиоэлектронная борьба, лазерные системы, противодроны, акустическое и микроволновое оружие, сети и традиционные средства ПВО. Рассматривается международный опыт борьбы с дронами и возможности его адаптации в Казахстане. Подчеркивается важность комплексного подхода и развития отечественных технологий для повышения уровня безопасности страны.*

***Ключевые слова:** БПЛА, дроны, радиоэлектронная борьба, противодействие беспилотникам, ПВО.*

Введение

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) находят широкое применение в гражданской и военной сферах, выполняя задачи наблюдения, логистики, сельского хозяйства и безопасности. Однако их распространение порождает и новые угрозы, включая несанкционированное использование для шпионажа, диверсий и атак на критически важные объекты. В связи с этим разработка методов борьбы с дронами приобретает особую значимость. В данной статье рассматриваются классификация БПЛА, потенциальные угрозы и современные технологии противодействия, а также международный опыт и перспективы внедрения этих решений в Казахстане.

Значение БПЛА

Беспилотные технологии активно развиваются и находят применение в экономике, науке и безопасности. В сельском хозяйстве дроны повышают эффективность обработки полей, сокращая расход воды и удобрений. В логистике они позволяют доставлять медикаменты и гуманитарную помощь в труднодоступные районы. В промышленности БПЛА используются для диагностики трубопроводов, линий электропередач и зданий. В сфере экологии они помогают мониторить природные катастрофы, речные заторы и уровень загрязнения. Однако наряду с пользой дроны создают и угрозы — от незаконной разведки до диверсий, что требует разработки эффективных мер защиты.

Виды БПЛА

По методу управления БПЛА делятся на неуправляемые — параметры полёта задаются перед запуском, дальнейшее управление отсутствует,

дистанционные – оператор контролирует траекторию полёта через наземную станцию, автоматические – выполняют задачи автономно без вмешательства человека.

По массе и габаритам: Мини- и микро-БПЛА с ближним радиусом действия имеют взлетную массу до 5 кг и дальность 25–40 км. Легкие дроны с малым радиусом весят от 5 до 50 кг и летают на 10–70 км. Средние БПЛА с радиусом среднего уровня делятся на две группы: массой 50–100 кг с дальностью 70–150 км и 100–300 кг, способные преодолевать от 150 до 1 000 км. Среднетяжелые аппараты весом 300–500 кг имеют радиус действия среднего уровня и могут лететь на 70–300 км. Тяжелые БПЛА делятся на два класса: с радиусом среднего уровня, массой от 500 кг и дальностью 70–300 км, а также с большим радиусом, массой от 1 500 кг и дальностью 1 500 км.

По назначению: коммерческие (перевозка грузов, химикатов, удобрений, научные исследования), потребительские (видеосъёмка, гонки, развлечения), боевые (военное применение).

По конструкции: самолетные (высокая скорость, дальность), мультикоптеры (более двух пропеллеров), вертолетного типа, конвертопланы (взлёт как у вертолета, полёт как у самолета), планеры (могут иметь двигатель, чаще для разведки), тейлситтеры (меняют ориентацию в воздухе), привязные (работают по проводу, получают команды с земли), амфибии (взлёт и посадка на воду).

Необходимость защиты от БПЛА

Широкое распространение дронов обусловило ряд проблем, прежде всего связанных с безопасностью воздушного пространства. Беспилотные аппараты затрудняют движение гражданской и малой авиации, а их столкновение даже с небольшими моделями может привести к серьезным повреждениям и создать угрозу крушения авиалайнера.

Кроме того, дроны представляют опасность для культурного наследия, нанося ущерб историческим памятникам и архитектурным объектам. Они используются преступниками для разведки охраняемых территорий и обхода систем безопасности, а также применяются в незаконной транспортировке запрещенных товаров и слежке за стратегически важными объектами.

Способы противодействия

Для противодействия БПЛА применяются системы выявления, подавления и мониторинга. Выявление осуществляется с помощью специализированного оборудования, сканирующего воздушное пространство и определяющего каналы управления дроном. Подавление включает перехват сигнала и внедрение ложных команд, позволяя изменить курс беспилотника или вывести его из строя. Мониторинг представляет собой интерфейс для оперативной разработки стратегий защиты территории или объекта.

Использование антирадаров или «глушилок»:

«Глушилки» блокируют сигналы управления, навигацию и компас дрона, что приводит к потере связи с оператором. В результате беспилотник дрейфует по ветру и при разрядке аккумулятора вынужденно приземляется.

Антирадары подавляют только GPS-сигнал, переводя дрон в режим АТТИ

или ASA. Это лишает его возможности удерживать заданную точку, значительно затрудняя управление.

Методы борьбы с беспилотниками

Беспилотные летательные аппараты заняли прочное место в вооружённых силах разных стран, активно применяясь для решения различных задач в зависимости от условий и сложности обстановки. Это требует развития эффективных систем противодействия, включая лазерные, радиоэлектронные, кинетические и кибернетические методы.

Лазерные системы на боевых платформах нейтрализуют БПЛА, работая в двух режимах: низкоэнергетическом (вывод из строя сенсоров) и высокоэнергетическом (уничтожение цели). Однако их эффективность снижается в неблагоприятных погодных условиях и при наличии светоотражающего покрытия. Кинетический перехват осуществляется с помощью антидроновых дронов, оснащённых компьютерным зрением и акустическими сенсорами, которые используют сеть-захватчик для обезвреживания цели.

Акустическое оружие воздействует на гироскоп БПЛА звуковыми импульсами, вызывая его падение, но не позволяя контролировать место крушения. Микроволновые установки разрушают электронику дрона с дальностью воздействия от 300 м до нескольких километров. Радиоэлектронная борьба включает глушение каналов связи, нарушение работы спутниковых навигационных систем и электромагнитное подавление бортовой электроники.

Сетевые системы используют дроны с кевларовыми сетями для захвата БПЛА в радиусе 300 м, а также боеприпасы, формирующие режущую сетку для их уничтожения. Традиционные ПВО эффективны против крупных дронов, но менее результативны в борьбе с малыми БПЛА. Для этого применяются зенитные снаряды с радиоуправляемыми взрывателями.

Киберперехват (хакинг) предполагает взлом каналов связи или уязвимостей программного обеспечения, что позволяет перехватить управление дроном и изменить его алгоритмы. Важную роль играют и ручные комплексы подавления, такие как «Гарпун». Этот компактный прибор длиной до 1 м и массой 6,5 кг блокирует радиоканалы управления, создаёт помехи спутниковой навигации и каналам включения/отключения дронов. Он работает в диапазоне 433–5800 МГц и обеспечивает подавление сигналов на расстоянии до 3,5 км.

Системы обнаружения беспилотников

Для обнаружения беспилотных летательных аппаратов (БЛА) активно применяются радиолокационные системы, работающие на принципе приема и обработки отраженного от цели радиосигнала. Существует ряд специализированных разработок, предназначенных для обнаружения малых дронов (ЭПР).

Преимущества радиолокационных модулей: высокая точность определения местоположения БЛА (до 1 км), независимость от погодных условий и времени суток, возможность определения направления полета беспилотника.

Однако радиолокационные системы не способны идентифицировать тип дрона, что может ограничивать их применение в некоторых сценариях .

Методы защиты по местности

На море используются перехват управляющих частот, радиопомехи, подмена GPS и лазерное «ослепление» дронов. В горах — антенны на вершинах, авиация ДРЛО, системы подавления навигации и моделирование боевых сценариев. В пустынной местности задействуются радиолокационные и оптико-электронные модули для надежного обнаружения и нейтрализации БПЛА. Комплексный подход к противодействию дронам повысит безопасность и усилит обороноспособность Казахстана.

«Силок» — комплекс радиоэлектронной борьбы (РЭБ), обнаруживающий и подавляющий управление и навигацию дронов на дальности 4–5 км. REX-1 (ZALA AERO) — «ружье» для подавления GPS, ГЛОНАСС и мобильной связи, вынуждающее БПЛА совершить посадку. ZALA ZONT — компактная система подавления спутниковых сигналов (радиус 2 км), скрывающая позиции войск. «Черемуха» — система радиомониторинга, фиксирующая БПЛА и определяющая координаты операторов. «Солярис-Н» — автоматизированная система защиты, блокирующая управление БПЛА на площади 80–90 км² [1].

Текущая ситуация в Вооруженных Силах Республики Казахстан

Вооруженные Силы Казахстана развивают подразделения по борьбе с БПЛА. В 2024 году созданы специализированные части, оснащенные разведывательно-ударными дронами Wing Loong (Китай), Skylark (Израиль) и ANKA (Турция) [2]. Для противодействия вражеским БПЛА применяются радиоэлектронная борьба (РЭБ) и кинетические средства. Системы РЭБ подавляют сигналы управления и навигации, создавая помехи GPS и ГЛОНАСС, что приводит к потере связи с оператором. Кинетические методы включают дроны-перехватчики, физически нейтрализующие цели [3]. Казахстан также ведет переговоры с Турцией о локализации производства тактических беспилотников и боеприпасов [4].

Опыт других стран и возможность адаптации

Россия, США и Турция активно развивают технологии борьбы с БПЛА, совершенствуя системы радиоэлектронного подавления, ракетного перехвата и обнаружения. Турция добилась значительных успехов в беспилотных технологиях, что подтверждается эффективным использованием в военных конфликтах [5]. Казахстан рассматривает возможность интеграции Bayraktar TB2 дронов в свои вооруженные силы и уже проводит их испытания [6]. Локализация производства и международное сотрудничество могут снизить затраты на внедрение антидроновых систем и повысить их эффективность за счёт адаптации к местным условиям [7].

Аргументы за оснащение ВС РК средствами борьбы с БПЛА

Повышение обороноспособности страны — интеграция современных систем борьбы с беспилотниками позволит усилить защиту воздушного пространства и критически важных объектов. Противодействие террористическим угрозам — увеличение доступности дронов повышает риск их

использования террористами. Наличие систем противодействия позволит эффективно нейтрализовать такие угрозы. Совершенствование отечественного военно-промышленного комплекса (ВПК) – сотрудничество с зарубежными партнерами и локализация производства беспилотных систем создадут новые рабочие места и снизят зависимость от импорта.

Заключение

Рост применения беспилотных летательных аппаратов требует разработки эффективных систем защиты. Казахстану следует активнее интегрировать современные технологии, локализовать производство антидроновых систем и адаптировать международный опыт для защиты критически важных объектов. Комплексный подход к безопасности, включающий радиоэлектронные средства, лазерное оружие и дроны-перехватчики, позволит минимизировать риски, связанные с несанкционированным использованием дронов. Внедрение передовых технологий в борьбе с БПЛА укрепит обороноспособность страны и обеспечит надежную защиту стратегически важных объектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Karneev.com. Средства борьбы с беспилотниками // <https://www.karneev.com/stati/sredstva-borby-s-bespilotnikami/#id-3>
2. DKNews.kz. Вооруженные силы Казахстана // <http://dknews.kz/ru/v-strane/348124-itogi-goda-vooruzhennye-sily-kazahstana>
3. Nedra.kz. Методы борьбы с дронами // <http://nedra.kz/news/est-li-universal-nye-effektivnye-metody-bor-by-s-dronami>
4. DKNews.kz. Перспективы локализации БПЛА в Казахстане // <http://dknews.kz/ru/v-strane/348124-itogi-goda-vooruzhennye-sily-kazahstana>
5. DKNews.kz. Турция и опыт применения БПЛА // <http://dknews.kz/ru/v-strane/348124-itogi-goda-vooruzhennye-sily-kazahstana>
6. Asker.kz. Казахстанская армия и Bayraktar TB2 // http://asker.kz/blog/army_news/kazaxstanskaya-armiya-na-puti-k-texnologicheskoy-modernizacii-bespilotniki-i-protivodronnye-sistemy
7. Zakon.kz. Современные ЗРК и системы РЭБ // <https://www.zakon.kz/stati/6446591-armiya-kazahstana-prodolzhaet-poetapnyy-protsess-perevooruzheniya-i-modernizatsii-tekhniki>

УДК 81.246.2

Голубых М. Д. (24-СТИ-1, ВКТУ), Жаксылыкова Б.С. (магистр лингвистики, ВКТУ)

ЯЗЫКОВОЙ БАРЬЕР И СПОСОБЫ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

Аннотация. Языковой барьер является одной из основных преград в межкультурной коммуникации, затрудняя обучение, профессиональную деятельность и социальную адаптацию. В данной статье рассматриваются причины возникновения языкового барьера, его влияние на различные сферы жизни, а также эффективные способы его преодоления, включая методики изучения языка, использование современных технологий и психологические аспекты адаптации. Анализируются причины его возникновения, включая фонетические, грамматические и социокультурные различия. Особое внимание уделяется современным методам его преодоления, таким как коммуникативные технологии, билингвальное обучение и использование цифровых ресурсов.

Ключевые слова: Языковой барьер, межкультурная коммуникация, изучение языка, адаптация, билингвизм, технологии, языковая компетенция.

В современном мире глобализации и цифровых технологий знание иностранных языков становится не только преимуществом, но и необходимостью. Однако на пути к свободному общению на другом языке часто встает языковой барьер, который может стать серьезным препятствием в учебе, работе и социальной адаптации. В этой статье мы рассмотрим, что представляет собой языковой барьер, почему он возникает и какие существуют эффективные способы его преодоления.

Причины возникновения языкового барьера могут быть различными. Одной из главных является недостаток знаний и практики, когда человек просто не владеет достаточным словарным запасом или не знаком с грамматическими правилами изучаемого языка. Психологические факторы также имеют место быть, поскольку страх совершить ошибку, неуверенность в своих знаниях и боязнь общения с носителями языка могут мешать успешному освоению языка. Культурные различия, разница в манере общения, традициях и восприятии языка могут усложнять коммуникацию, а особенности произношения и акцента иногда приводят к недопониманию со стороны собеседников. Кроме того, недостаток языковой среды, то есть отсутствие регулярной практики и контакта с носителями языка, значительно замедляет процесс обучения.

Языковой барьер имеет два причинных аспекта: лингвистический и психологический. Лингвистический аспект связан с применением теоретических знаний на практике. Даже обладая знаниями грамматики и внушительным словарным запасом, человек может испытывать трудности с формированием речи в реальной коммуникации. Например, человек может хорошо выполнять упражнения на согласование времен, но при этом испытывать трудности при простом заказе еды в кафе. Кроме того, сложности могут возникнуть из-за восприятия речи носителей языка в живом общении, поскольку влияние оказывает акцент, темп речи, интонация и даже фоновые шумы.

Языковой барьер оказывает влияние на различные сферы жизни человека. В образовании он затрудняет изучение новых дисциплин, особенно если обучение ведется на иностранном языке. В профессиональной сфере он может ограничивать возможности трудоустройства и карьерного роста, так как владение языком является важным навыком во многих отраслях. В социальном плане языковой барьер мешает установлению новых знакомств и полноценной интеграции в общество, а также усложняет взаимодействие с местным населением при путешествиях.

Существует множество методов, позволяющих справиться с языковыми трудностями. Один из наиболее эффективных способов — погружение в языковую среду, что означает жизнь в стране, где язык является основным. Однако, если такой возможности нет, можно создать искусственную языковую среду: читать книги, смотреть фильмы, слушать музыку и подкасты на изучаемом языке. Регулярная практика играет ключевую роль: ежедневное чтение, прослушивание аудиоматериалов и разговорная практика способствуют быстрому усвоению языка. Использование ассоциаций и визуальных образов помогает улучшить запоминание, а обучение через интерес, например, через фильмы, книги и музыку, делает процесс более увлекательным. Важно уделять внимание регулярной практике. Даже если времени мало, хотя бы 10-15 минут в день, посвященные на изучение языка, помогут достичь прогресса.

Один из эффективных методов, позволяющих справиться с языковыми трудностями, это активная разговорная практика. Важно не только учить новые слова и разбирать грамматические конструкции, но и применять язык в речи, адаптируясь к разным ситуациям общения. Регулярное использование языка на практике помогает преодолеть языковой барьер, развить беглость и уверенность. Можно проговаривать свои мысли вслух, ведь это позволяет привыкнуть к звучанию языка и улучшить произношение. Это можно делать во время выполнения повседневных дел: описывать увиденное, комментировать свои действия, формулировать вопросы и ответы. Такой метод помогает мыслить на изучаемом языке, что значительно ускоряет процесс овладения им. Полезно также присоединяться к языковым клубам, где можно общаться с единомышленниками, практиковать диалоги и разбирать сложные моменты в непринужденной обстановке.

Еще один подход — обмен голосовыми сообщениями. Этот формат общения дает возможность практиковать спонтанную речь в неформальной обстановке, не испытывая давления, которое может возникнуть при разговоре в режиме реального времени. Регулярная практика с голосовыми сообщениями способствует развитию беглости речи, так как позволяет лучше структурировать мысли, подбирать правильные слова и формулировать предложения без долгих пауз. Кроме того, такой метод помогает улучшить восприятие языка на слух, поскольку человек сталкивается с разными акцентами, интонациями и темпами речи, что особенно важно для адаптации к естественной языковой среде.

Современные технологии позволяют находить носителей языка для

общения через социальные сети, что дает шанс услышать естественную речь, привыкнуть к ее особенностям и изучить распространенные разговорные конструкции. Такой формат не только помогает совершенствоваться произношению, но и дает возможность получать обратную связь, анализировать свои ошибки и повторно слушать сообщения, что способствует более глубокому усвоению материала. Чем больше языковой практики в реальных условиях, тем легче преодолевать трудности, связанные с неуверенностью в устной речи, страхом ошибок и нехваткой словарного запаса. Этот метод особенно полезен для тех, кто испытывает затруднения в живом общении, так как он дает возможность адаптироваться к разным стилям речи, расширить словарный запас и выработать уверенность при разговоре на иностранном языке.

А также имеет место быть использование ассоциаций и визуальных образов, ведь они способствуют лучшему запоминанию и усвоению информации. Этот метод основан на естественной работе памяти, которая лучше фиксирует новые данные, если они связаны с чем-то знакомым, ярким или эмоционально окрашенным. Например, можно связывать слова с картинками, создавая мысленные образы или даже рисуя их на бумаге, что помогает задействовать сразу несколько видов памяти — зрительную, моторную и ассоциативную. Можно использовать движения: сопровождая произнесение слова жестами, можно ускорить его запоминание, ведь физическая активность способствует лучшей фиксации информации в мозге. Личные воспоминания также могут помочь в изучении языка, ведь если связать новое слово с конкретным моментом из жизни, оно закрепится в памяти значительно быстрее. Например, можно запоминать слово "парк", представляя свой любимый парк, или связывать слово "дождь" с воспоминаниями о прогулке под дождем. Методика обучения через интерес также дает хорошие результаты, так как чем больше человеку нравится процесс изучения языка, тем легче и быстрее он осваивает новые знания.

Одним из самых эффективных способов является погружение в язык через любимые фильмы, сериалы, книги, подкасты и музыку, поскольку такой подход делает процесс более увлекательным и естественным. Фильмы и сериалы позволяют слышать живую речь, привыкать к интонациям и ритму языка, а также запоминать устойчивые выражения в контексте. Книги помогают расширять словарный запас, лучше понимать грамматику и развивать навык чтения, особенно если выбирать адаптированную литературу или произведения, соответствующие уровню владения языком. Прослушивание подкастов позволяет привыкнуть к разным акцентам, научиться воспринимать информацию на слух и даже улучшить произношение за счет повторения фраз за дикторами. Музыка, в свою очередь, помогает запоминать слова благодаря рифме и мелодии, делая изучение языка легким и приятным. Все эти методы в совокупности создают насыщенную языковую среду, которая способствует быстрому прогрессу и формированию прочных знаний.

Современные технологии значительно облегчают изучение языков.

Приложения для изучения языков, такие как Duolingo, Anki и Memrise, помогают развивать словарный запас и грамматику. Онлайн-курсы и видеоуроки позволяют обучаться в удобное время и с разными преподавателями. Автоматизированные переводчики, например Google Translate и DeepL, облегчают понимание сложных текстов. Языковые чаты и сообщества, такие как Tandem и HelloTalk, дают возможность общаться с носителями языка, что способствует развитию разговорных навыков.

Психологическая подготовка также имеет большое значение для преодоления языкового барьера. Важно преодолеть страх ошибок и осознать, что они являются неотъемлемой частью обучения. Повышение уверенности в своих знаниях достигается через постепенный прогресс и поощрение собственных успехов. Изменение мышления и восприятие языка не как барьера, а как инструмента общения помогают легче адаптироваться.

Использование билингвального подхода также способствует более быстрому освоению иностранного языка, так как оно задействует уже имеющиеся знания родного языка и переносит их на изучаемый. Сравнительный анализ языков, выявление сходств и различий в их грамматических структурах, фонетике и лексике помогает не только лучше понимать новый язык, но и упрощает запоминание новых слов и правил. Одним из эффективных методов является параллельное чтение, при котором один и тот же текст представлен на двух языках, что способствует развитию интуитивного понимания языка, расширяет словарный запас и облегчает усвоение грамматических конструкций. Кроме того, переводные упражнения помогают осознать тонкости языковых значений и их контекстное использование. Регулярное применение билингвальных методик делает процесс изучения иностранного языка более продуктивным, снижая когнитивную нагрузку и устраняя языковой барьер, так как создается прочная связь между уже знакомыми и новыми языковыми структурами.

Выход из зоны комфорта является важным элементом процесса преодоления языкового барьера, поскольку для достижения успеха в изучении иностранного языка необходимо не только освоение грамматики и лексики, но и активное вовлечение в реальные коммуникативные ситуации, которые требуют немедленного применения языка в условиях, где возможен стресс и неуверенность. Сознательное стремление к общению, даже если оно сопряжено с чувством дискомфорта и опасением сделать ошибку, позволяет постепенно снизить эмоциональное напряжение, связанное с использованием иностранного языка, и способствует быстрой адаптации к новым языковым условиям. Чем больше практики, тем быстрее формируются навыки спонтанной речи, что в конечном итоге приводит к уверенности в общении с носителями языка и к более естественному восприятию культурных особенностей, выраженных через интонацию, жесты и невербальные сигналы. Например, намеренное обращение за помощью к местным жителям при поиске направления или уточнении информации становится отличной возможностью не только для практики устной речи, но и для знакомства с особенностями повседневного общения в

иностранной среде, что позволяет лучше понять культурные и социальные нюансы языка. Также оформление устных заказов в кафе или ресторанах создает условия, в которых ученик вынужден быстро реагировать на изменения в ситуации, что способствует развитию навыков импровизации и адаптации к разнообразным коммуникативным ситуациям, где язык используется не только как средство передачи информации, но и как инструмент взаимодействия с окружающими. Участие в дискуссиях в социальных сетях, форумах и тематических группах позволяет обмениваться опытом с другими людьми, заинтересованными в изучении языка и позволяет получать обратную связь, а также корректировать ошибки, что значительно ускоряет процесс обучения и способствует устранению языкового барьера. Такой подход, когда каждый контакт с иностранным языком рассматривается как возможность для практики, помогает постепенно выработать уверенность в своих силах, снижая страх перед ошибками и создавая базу для дальнейшего совершенствования языковых навыков. В конечном итоге, постоянное стремление выйти за рамки привычного и активный поиск новых способов общения являются важными методами, позволяющими справиться с языковыми трудностями, поскольку именно в условиях, требующих смелости и решительности, формируются реальные навыки общения, способствующие успешной интеграции в международное сообщество.

Языковой барьер — это не приговор, а временное препятствие, которое можно преодолеть с помощью регулярной практики, использования современных технологий и психологической подготовки. Главное — не бояться ошибок, активно применять язык в жизни и находить интересные способы обучения. Систематический подход, терпение и настойчивость помогут преодолеть языковой барьер и достичь свободного владения языком. Важно понимать, что язык — это не просто набор правил и слов, а инструмент общения, который открывает новые возможности и расширяет границы мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аргументы и факты, август, 2002. — № 32.
2. Нуршаихова, Ж.А. Структурный синтаксис: взгляд из прагматики: монография / Ж.А. Нуршаихова. — Munich: Lambert Academic Publishing — 2013. — 276 с.
3. Ахманова О.С. Естественные языки и постановка проблемы искусственного вспомогательного языка в эпоху НТР. — В кн.: Научнотехническая революция и функционирование языков мира. М., 1977.
4. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. - М.: МГУ, 1972. - 260 с.
5. Теньер Л. Основы структурного синтаксиса. - М.: Прогресс, 1988. - 250 с.
6. Лингвистические вопросы алгоритмической обработки сообщений (ред. Р.Г.Котова, К.И.Курбакова), АН СССР, Институт языкознания, «Наука», М., 1983.
7. Мұсаева, Г. Ә. Алгоритмделген сөйлем құрылымы / Г. Мұсаева // Авторские технологии в преподавании языков: сб. науч.-метод. тр.; сост. и ред. Ж.А. Нуршаихова. — Алматы: Бастау, 2010. — С. 115-120.

УДК 628.971.8

Гриценко Д. В. (23-БФ-1, ВКТУ), Голубых М.Д. (24-СТИ-1, ВКТУ), Шимин Е.А. (старший-тренер преподаватель, ВКТУ)

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ЛЫЖНОГО СПОРТА

***Аннотация.** Статья посвящена актуальным тенденциям в развитии лыжного спорта. Рассматриваются технологические инновации в оборудовании, рост популярности и доступности, экологические инициативы, новые соревнования и тренды в спортивной одежде. Анализируются факторы, влияющие на будущее спорта, включая устойчивые практики и инклюзивность. Статья предлагает обзор современного состояния лыжного спорта и его перспектив развития.*

***Ключевые слова:** лыжный спорт, технологии, экология, инновации, доступность, соревнования, устойчивость.*

Лыжный спорт, который на протяжении веков был неотъемлемой частью зимней культуры многих стран, продолжает эволюционировать и набирать популярность во всем мире. Его история восходит к древним временам, когда лыжи использовались как средство передвижения в снежных регионах. Со временем лыжный спорт превратился в один из наиболее динамичных и разнообразных видов спорта, включающий в себя различные дисциплины, такие как горнолыжный спорт, лыжные гонки, прыжки на лыжах с трамплина и другие. Сегодня лыжный спорт не только является любимым занятием для миллионов любителей, но и привлекает внимание профессиональных спортсменов, которые соревнуются на высшем уровне в международных соревнованиях, таких как Олимпийские игры и чемпионаты мира. Развитие лыжного спорта также тесно связано с технологическими инновациями, которые постоянно улучшают оборудование и технику спортсменов. Кроме того, лыжный спорт стал важной частью туристической индустрии, способствуя развитию инфраструктуры в горных регионах и создавая новые возможности для экономического роста. Однако, как и любой другой вид спорта, лыжный спорт сталкивается с современными вызовами, такими как необходимость устойчивого развития и снижения воздействия на окружающую среду. В связи с этим, все больше внимания уделяется экологически чистым практикам и использованию возобновляемых источников энергии на горнолыжных курортах. В этой статье мы рассмотрим актуальные тенденции в развитии лыжного спорта, включая технологические инновации, рост популярности, экологические инициативы и новые соревнования, которые формируют будущее этого увлекательного вида спорта [1, 20 с.].

Технологические инновации в оборудовании играют ключевую роль в развитии лыжного спорта. В последние годы наблюдается значительный прогресс в использовании современных материалов, таких как углеродное волокно, которое стало основным компонентом в производстве лыж и других аксессуаров. Углеродное волокно обеспечивает исключительную прочность

при минимальном весе, что позволяет спортсменам достигать более высоких скоростей и улучшать маневренность на склонах. Кроме того, технологии производства позволяют создавать лыжи с уникальными характеристиками, адаптированными к разным стилям катания и условиям снега. Помимо использования передовых материалов, в лыжном спорте все чаще применяются умные технологии. Встроенные датчики и системы отслеживания позволяют спортсменам получать точную информацию о своей скорости, высоте и других параметрах во время катания. Эти данные могут быть использованы для анализа и улучшения техники, что особенно важно для профессиональных спортсменов, стремящихся к совершенству. Кроме того, некоторые современные лыжные костюмы и аксессуары оснащены системами мониторинга жизненно важных показателей, что помогает спортсменам оптимизировать свое физическое состояние и предотвратить травмы [2, 91 с.].

Рост популярности и доступности лыжного спорта тесно связан с технологическими достижениями в оборудовании. Когда лыжи и другое снаряжение становятся более эффективными и доступными, это привлекает все больше людей к этому виду спорта. Современные технологии позволяют производить оборудование, которое не только улучшает производительность, но и делает лыжный спорт более комфортным и безопасным для спортсменов разного уровня. Одним из ключевых факторов роста популярности является развитие инфраструктуры. В последние годы наблюдается строительство новых горнолыжных курортов и улучшение транспортных связей с существующими. Это делает лыжный спорт более доступным для людей из разных регионов, снижая время и стоимость путешествия. Кроме того, многие курорты предлагают услуги аренды оборудования, что позволяет новичкам попробовать лыжный спорт без необходимости сразу же инвестировать в дорогое снаряжение. Рост популярности также обусловлен увеличением внимания к здоровому образу жизни и активному отдыху. Лыжный спорт предлагает уникальную возможность сочетать физическую активность с наслаждением природой, что привлекает многих людей, ищущих альтернативу традиционным городским занятиям спортом. Кроме того, развитие социальных сетей и онлайн-платформ позволяет легко делиться опытом и вдохновлять других на занятие лыжным спортом, создавая сообщество единомышленников и энтузиастов.

Экологические инициативы в лыжном спорте становятся все более важными, особенно на фоне растущей популярности и развития инфраструктуры. По мере того, как все больше людей открывают для себя радость лыжного спорта и посещают горнолыжные курорты, растет осознание необходимости минимизировать воздействие на окружающую среду. Устойчивые практики становятся ключевым направлением для многих курортов, которые начинают использовать возобновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергия, для питания своих систем. Это не только снижает углеродный след, но и помогает снизить зависимость от ископаемого топлива. Кроме того, многие курорты начинают уделять особое внимание сохранению природной среды, включая восстановление естественных

ландшафтов и защиту местной флоры и фауны. Экологически сознательные потребители, которые все чаще выбирают лыжные курорты с устойчивыми практиками, играют важную роль в стимулировании этих изменений. В результате лыжный спорт становится не только увлекательным видом спорта, но и ответственным и экологически чистым отдыхом, что привлекает все больше людей, заботящихся о будущем нашей планеты. Это новое направление не только улучшает имидж лыжного спорта, но и способствует более гармоничному сосуществованию спорта и природы.

Новые соревнования и дисциплины в лыжном спорте также развиваются с учетом экологических и социальных аспектов. В последние годы наблюдается рост интереса к дисциплинам, которые не только демонстрируют скорость и технику спортсменов, но и способствуют развитию спорта среди разных групп населения. Например, пара-лыжный спорт становится все более популярным и включен в программу крупных международных соревнований. Это не только расширяет возможности для спортсменов с ограниченными возможностями, но и повышает осведомленность о доступности спорта для всех [3, 68 с.].

Новые соревнования и дисциплины, включая пара-лыжный спорт и городские лыжные гонки, расширяют границы лыжного спорта, делая его более инклюзивным и привлекательным для более широкой аудитории. Это сочетание инноваций и социальной ответственности открывает новые горизонты для лыжного спорта и делает его более привлекательным для будущих поколений спортсменов и зрителей. Лыжный спорт требует комплексного подхода к подготовке спортсменов, включающего физическую, техническую, тактическую и психологическую составляющие. Согласно методике, изложенной в работах Антоновой О.Н. и Ковязина В.М., основное внимание уделяется построению тренировочного процесса с учетом возраста, уровня подготовки и индивидуальных особенностей спортсменов. Методика лыжных тренировок включает циклическую периодизацию, которая состоит из подготовительного, соревновательного и восстановительного периодов. На подготовительном этапе проводится общефизическая подготовка с акцентом на развитие выносливости, силы и координации. В соревновательный период основное внимание уделяется совершенствованию техники, скорости и тактическому мышлению, а восстановительный период направлен на восстановление организма и профилактику травм.

Техника лыжных ходов является ключевым аспектом успешных выступлений спортсменов. В работах Ермакова В.В. подробно рассматриваются особенности различных стилей передвижения на лыжах, включая классический и коньковый ход. Современные тенденции в подготовке лыжников включают внедрение видеоанализа движений, что позволяет детально разбирать ошибки спортсменов и вносить корректировки в их технику. Также используются инновационные тренажеры, имитирующие движения лыжников, что способствует более эффективной подготовке в условиях отсутствия снега [1, 153 с.].

Физическая подготовка лыжников-гонщиков включает широкий спектр

упражнений, направленных на развитие общей и специальной выносливости, силы и координации движений. Исследования Сенченко В.М. показывают, что одним из ключевых элементов подготовки является баланс между аэробными и анаэробными нагрузками. Для повышения выносливости лыжников активно применяются кроссовые тренировки, тренировки на роликовых лыжах и занятия в условиях высокогорья. Важное место в подготовке занимает также развитие силовых показателей, для чего используются упражнения на укрепление мышц ног, корпуса и плечевого пояса [5, 205 с.].

Лыжный спорт, как один из наиболее динамично развивающихся видов спорта, переживает значительные изменения, обусловленные технологическими инновациями, ростом популярности и экологическими инициативами. Технологические достижения в оборудовании и спортивной одежде позволяют спортсменам достигать новых высот в скорости и маневренности, а также обеспечивают комфорт и стиль. Рост популярности лыжного спорта, связанный с развитием инфраструктуры и улучшением доступности, привлекает все больше любителей и профессионалов. Это, в свою очередь, стимулирует дальнейшие инвестиции в развитие спорта и его инфраструктуры, создавая положительную обратную связь, которая продвигает лыжный спорт вперед. Анализ современных тенденций показывает, что лыжный спорт продолжает эволюционировать в сторону повышения доступности, технологичности и экологичности. Развитие новых методов подготовки, внедрение цифровых технологий для анализа техники, совершенствование экипировки и улучшение инфраструктуры способствуют увеличению популярности лыжных гонок среди различных возрастных групп. Сочетание инноваций, грамотного подхода к тренировкам и экологических инициатив создаёт перспективы для дальнейшего роста лыжного спорта и повышения уровня его массовости и зрелищности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лыжный спорт: Учебник /Т.И. Раменская, А.Г. Баталов -М.: Физическая культура, 2005. – 320с.
2. Ковязин, В.М., Потапов, В.Н., Субботин, В.Я. "Методика тренировки в лыжных гонках от новичка до мастера спорта". – Тюмень: Изд-во «ТГУ», 1999. – 201с.
3. Зеновский, Е.В. "Моделирование скоростно-силовой подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации в подготовительном периоде тренировки". – М., 1987. – 192с.
4. Ермаков, В.В. "Техника лыжных ходов". – Смоленск: СГИФК, 1989. – 251с.
5. Слушкина, Е.А., Слушкин, В.Г. "Управление учебно-тренировочным процессом лыжников". – СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2011. – 252с.

UDC 61: 574

Golikov R., Yerbolov N., Chingiskhanova A. (24-TMK-1, EKTU), Betimbayeva I.B. (senior lecturer, EKTU)

**GREEN ENGINEERING:
SUSTAINABLE TECHNOLOGIES OF THE FUTURE**

Abstract. *In recent decades, environmental issues have become increasingly important, and one of the most important aspects in solving global environmental problems is the modernization of industrial processes. In this context, mechanical engineering plays a key role. Traditionally, this industry has been associated with high levels of pollutant emissions, huge energy consumption, and materials that have a harmful effect on the environment. However, with the development of new technologies and materials, mechanical engineering is beginning to change. Active work is underway to introduce environmentally friendly technologies that can significantly reduce the negative impact on nature and improve the sustainability of industrial processes.*

Key words: *green engineering, clean technologies, sustainable development, energy efficiency, zero waste production, hydrogen technologies, additive manufacturing, robotics and automation, circular economy, recycling and reuse, electric transport.*

Modern engineering is one of the most resource-intensive and polluting industries. Traditional production methods are accompanied by high energy consumption, greenhouse gas emissions, waste and the use of non-renewable natural resources. However, with the development of the concept of sustainable development and the increase in environmental awareness of society, engineering is becoming “green”. Basic principles of green engineering:

1. Increasing energy efficiency

Energy costs for the production of machinery and equipment are one of the main factors affecting the environment. Reducing energy consumption is achieved through:

- Using energy-efficient equipment and technologies (e.g. low-energy engines).
- Using alternative energy sources - solar, wind, hydrogen.
- Implementing intelligent energy management systems.

2. Reducing emissions of harmful substances

Production enterprises in mechanical engineering are sources of emissions of CO₂, nitrogen oxides, sulfur and other harmful substances. Green technologies help reduce air pollution:

- Use of waste-free production.
- Use of emission cleaning and air filtration technologies.

3. Use of environmentally friendly materials

Traditional mechanical engineering widely uses metals, plastics and other materials, the extraction and processing of which is accompanied by significant environmental pollution. Green mechanical engineering is focused on:

- Use of recycled and secondary materials.
- Use of biopolymers and environmentally friendly composites.

- Development of new alloys with improved characteristics and less impact on the environment.

4. Minimization of waste and development of a circular economy

Waste-free production is one of the most important concepts of green mechanical engineering. It includes:

- Optimization of production processes to reduce the amount of waste.
- Reuse of production waste.
- Repairability and recycling of old equipment.

Environmentally friendly technologies in mechanical engineering

1. Additive manufacturing (3D printing)

3D printing opens up new possibilities for environmentally friendly mechanical engineering. Key advantages:

- Precise dosing of materials, minimizing waste.
- Possibility of using recycled and biodegradable materials.
- Reduction of transportation costs due to local production.

2. Hydrogen technologies

Hydrogen fuel is a promising alternative to traditional hydrocarbons. Key areas of implementation:

- Hydrogen engines for cars, trains, airplanes and ships.
- Application of hydrogen fuel cells in industry.
- Development of infrastructure for the production and storage of hydrogen.

3. Laser and plasma technologies

Laser cutting and welding can significantly reduce waste and increase processing accuracy. Advantages:

- Reduced energy costs compared to traditional methods.
- Reduced need for consumables (electrodes, gases).
- High accuracy and reduced defects.

4. Robotics and automation

The use of robotic systems and artificial intelligence allows to minimize waste and increase productivity. Key areas:

- Optimization of production processes with minimal resource consumption.
- High-precision robotic assembly lines.
- Predictive analytics to reduce downtime and energy costs.

5. Biodegradable lubricants and coolants

Traditional mechanical engineering uses oils and liquids that pollute the soil and water. Green alternatives:

- Plant-based biolubricants.
- Environmentally friendly coolants.

Examples of the implementation of green technologies in mechanical engineering

1. Automotive industry

- Tesla, Toyota, BMW – production of electric vehicles and hybrids that reduce CO₂ emissions.

- Volvo – abandonment of internal combustion engines by 2030.

- Hyundai – development of cars on hydrogen fuel cells.

2. Aircraft manufacturing

- Airbus – designing ZEROe hydrogen aircraft.
- Boeing – developing biofuel aircraft.

3. Shipbuilding

- Maersk – launching ships with green methanol and ammonia engines.
- Norwegian Cruise Line – implementing exhaust gas cleaning systems.

4. Heavy industry

- Siemens – implementing energy-efficient equipment at factories.
- General Electric – developing wind turbines and smart energy systems.

The Future of Green Engineering

Environmentally friendly technologies are becoming increasingly popular, and their use will only expand in the coming decades. Key trends:

- Development of closed production cycles with full use of secondary materials.
- Transition to carbon-neutral technologies.
- Mass introduction of hydrogen energy and electric transport.
- Development of new materials with improved environmental characteristics.

Development of technologies for increasing energy efficiency One of the main tasks of green engineering in the coming decades is to reduce energy consumption at all stages of the product life cycle - from development and production to operation and disposal. It is expected that energy efficiency will improve through the use of more advanced technologies and materials:

Energy-saving components and control systems. The use of intelligent control systems that, based on data on the current state of the equipment, can optimize its operation, minimizing energy consumption.

Innovative motors and drives. Improvement of electric motors with increased efficiency and the introduction of an energy recovery system will reduce energy consumption in various machines and mechanisms.

Battery and energy storage technologies. The use of modern batteries, including solid-state batteries, as well as efficient energy storage solutions in industrial installations will further reduce energy consumption and allow the use of renewable sources.

Integration of renewable energy sources into production

The inclusion of renewable energy sources in production processes will be an important trend. With the development of wind, solar and hydroelectric power plants, as well as biogas technologies, mechanical engineering enterprises will be able to significantly reduce their dependence on traditional fossil fuels. The main areas that will develop are:

Solar panels and wind generators in factories. Some mechanical engineering enterprises are already installing solar panels on the roofs of buildings, as well as placing wind generators on the territory, which allows for a significant reduction in energy consumption from the external grid.

Use of biogas. Factories located near livestock or agricultural complexes can use biogas produced from organic waste to power production processes.

Cyclicity and recycling of materials In the context of green mechanical engineering, the development of a circular economy will become an important aspect. Technologies for processing and recycling materials will be actively developed, which will significantly reduce waste and reduce the burden on ecosystems.

Closed production cycles. Introduction of a practice in which the waste of one production process becomes raw material for the next, for example, the recycling of metal, plastic, rubber and other materials. This will significantly reduce the amount of waste and the need to extract new natural resources.

Recycling of old products. The development of new technologies that will make it easier to recycle mechanical engineering products at the end of their life cycle will help reduce the need for raw materials. For example, the use of easily recyclable materials and simplification of designs.

Eco-friendly transport

Electric vehicles (EV): Electric cars are becoming more affordable and do not require fuel to operate, which helps reduce carbon dioxide emissions into the atmosphere.

Hybrid vehicles: These vehicles use both traditional combustion engines and electric motors, which helps save fuel and reduce emissions.

Public transport: The use of buses, trolleybuses and trams, as well as the development of electric buses and bicycle paths, are environmentally friendly modes of transportation that reduce the number of cars on the roads and help reduce pollution.

Bicycles and electric scooters: The use of bicycles and electric scooters for short trips around the city is becoming increasingly popular. Not only do these types of transport not pollute the atmosphere, but they are also convenient and fast.

Conclusion

Green engineering is not just a trend, but a necessity dictated by modern environmental challenges. The introduction of environmentally friendly technologies allows not only to reduce the negative impact on the environment, but also to increase the efficiency and competitiveness of enterprises. The future of mechanical engineering lies in innovation, sustainable development and a responsible attitude to nature.

Use of innovative materials The development and implementation of new, more environmentally friendly materials that play a key role in reducing the ecological footprint will also be an important part of the future of mechanical engineering.

Composites and bioplastics. The use of new materials such as bioplastics and natural fibers, which are not only more sustainable but also easily recycled, will help reduce the impact on nature.

Nanomaterials. The use of nanomaterials that have unique properties (high strength with minimal weight, corrosion resistance) will help increase the service life of products and reduce the amount of waste.

Digitalization and automation of production Digitalization and automation technologies will play an important role in reducing energy and material

consumption, as well as in increasing the sustainability of production. Artificial intelligence and machine learning will be used to:

Optimize production. AI-based systems will help analyze production data in real time and predict possible failures, which will ensure the efficient use of energy and resources.

Smart factories and the Internet of Things. Integrating IoT devices into manufacturing processes will enable the creation of smart factories where machines, equipment, and even work processes will be automated, increasing efficiency and reducing unnecessary costs.

REFERENCES

1. Гринтехнологии в машиностроении: пути развития / Иванов И.В., Смирнов А.П. – Москва: Научное издательство «Технопром», 2022.
2. Аддитивные технологии и их влияние на устойчивое производство / Петров В.Н., Сидоров Л.К. // Журнал «Инновации в промышленности». – 2023. – №4. – С. 35-48.
3. Водородная энергетика и перспективы ее внедрения в машиностроении / Кузнецов М.Г. – Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2021.
4. Современные тенденции в экологическом машиностроении / Антонов Д.А. // Вестник машиностроения. – 2022. – Т. 9. – №3. – С. 12-25.
5. Роботизация и автоматизация в зеленом производстве / Соколов П.А., Васильев К.М. – Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2020.

УДК 811.161.1

Далабаева А.Е., Болатбек А.Д. (24-ЗКК-1, ВКТУ), Дронсейка Р.П. (к.ф.н., ВКТУ)

А.С. ПУШКИН И ИСЛАМ: ОТ РОМАНТИЧЕСКОГО ИНТЕРЕСА К ФИЛОСОФСКОМУ ОСМЫСЛЕНИЮ

***Аннотация.** В данной статье рассматривается один из малоизученных аспектов творчества А.С. Пушкина: проведен анализ проявления ориентальных мотивов, а именно влияние ислама, в ряде произведений поэта. Творчество Александра Сергеевича Пушкина, великого русского поэта, неразрывно связано с историей и культурой России. Однако его интерес к миру не ограничивался рамками Отечества. Восток, с его самобытностью и богатой историей, всегда привлекал внимание А.С. Пушкина. Ислам, как одна из мировых религий, также нашёл своё отражение в его произведениях.*

***Ключевые слова:** ислам, поэзия, А.С. Пушкин, лирика, стихотворные произведения.*

Обращение А.С. Пушкина к исламской тематике не было случайным. В начале XIX века интерес к Востоку в России был обусловлен многими факторами, включая политические, экономические и культурные. Кавказская война, начавшаяся в 1817 году, также способствовала усилению интереса к исламскому миру.

В 1820 году, находясь в южной ссылке, А.С. Пушкин посетил Кавказ и Крым, где познакомился с культурой и традициями мусульман. Это путешествие оказало большое влияние на его творчество. Под впечатлением от увиденного А.С. Пушкин написал поэмы «Кавказский пленник» и «Бахчисарайский фонтан», в которых изобразил жизнь и обычаи народов Кавказа и Крымского ханства [1, с. 29].

В 1824 году, находясь в ссылке в Михайловском, А.С. Пушкин создал цикл стихотворений «Подражания Корану». Этот цикл состоит из девяти стихотворений, в которых поэт обращается к темам исламской религии, морали и культуры.

В своих «Подражаниях Корану» А.С. Пушкин не просто пересказывает сюжеты из Корана, а пытается осмыслить их с точки зрения общечеловеческих ценностей. Он размышляет о смысле жизни, о справедливости, о добре и зле. Этот цикл - одно из самых ярких свидетельств интереса А.С. Пушкина к исламу.

«Клянусь четой и нечетой...» - стихотворение начинается с традиционной для Корана клятвы, что подчеркивает уважение А.С. Пушкина к священной книге мусульман.

«О, жёны чистые пророка...» - здесь А.С. Пушкин воспеваает красоту и добродетель жён пророка Мухаммеда.

«Смутясь, нахмурился пророк...» - в этом стихотворении А.С. Пушкин

описывает эпизод из жизни пророка, когда тот отвернулся от слепого нищего, чем вызвал недовольство Аллаха.

«Земля недвижна - неба своды...» - в этом стихотворении А.С. Пушкин размышляет о величии Аллаха и его творений.

«Подражания Корану» - это не просто перевод или переложение коранических текстов. А.С. Пушкин создаёт свои собственные произведения, вдохновлённые исламской культурой. Он обращается к темам веры, справедливости, милосердия, что делает эти стихотворения важными для понимания духовных исканий поэта.

Светлое отношение А.С. Пушкина к Востоку, Исламу и Пророку Мухаммаду находило отражение в стихотворных произведениях поэта. «Слог восточный был для меня образцом, - писал А.С. Пушкин поэту Денису Давыдову, - сколько возможно нам, благоразумным, холодным европейцам». Друзья и знакомые называли его «апостолом Мухаммада», писали об его арабских предках Ганнибалах [2, с. 34].

Приведем примеры из произведений А.С. Пушкина.

В первой части «Подражаний Корану» - строки о ниспослании Пророку Мухаммаду Сияющего Корана, о могуществе Творца, милости и любви Бога к Пророку:

*Не Я ль в день жажды напоил
Тебя пустынными водами?
Не Я ль язык твой одарил
Могучей властью над умами?*

*Мужайся ж, презирай обман,
Стезю правды бодро следуй,
Люби сирот и Мой Коран
Дрожащей твари проповедуй.*

Слова «Люби сирот» навеяны сурой «Подаяние». Это память о заботе Пророка Мухаммада, о детях погибших мусульман – пример следования вере.

Вторая часть «Подражаний» посвящена женам и жизни Пророка Мухаммада, мир ему и благословение.

*О жены чистые Пророка,
От всех вы жен отличены:
Страшна для вас и тень порока.
Под сладкой сенью тишины
Живите скромно: вам пристало*

*Безбрачной девы покрывало.
Храните верные сердца
Для нег законных и стыдливых,
Да взор лукавый нечестивых
Не узрит вашего лица!*

«Жены пророка! Вы не то, что все другие жены; если вы богобоязненны, то не будьте слишком ласковы в словах ваших, чтобы в том, у кого в сердце болезнь, не было желания на вас», - сказано в Коране. Первая жена Пророка Мухаммада мир вдова Хадиджа, была старше его на пятнадцать лет. Она первой уверовала в его пророческую миссию, став первой мусульманкой. После ее смерти его женами были дочь первого халифа Абу Бакра Айша, запомнившая более тысячи хадисов о том, как поступал Пророк, что он говорил по тому или иному поводу, а также вдовы погибших братьев.

В основу третьей части «Подражаний» положены суры «Хадж»,

«Падающие»:

*С небесной книги список дан
Тебе, Пророк, не для строптивых;
Спокойно возвещай Коран,
Не пробуждая нечестивых!*

Четвертая часть перелагает аят: «Разве ты не видел того, кто препирался с Ибрахимом о Господе его за то, что Аллах дал ему власть? Вот сказал Ибрахим: «Господь мой – Тот, Который оживляет и умерщвляет». Сказал Он: «Я оживляю и умерщвляю». Сказал Ибрахим: «Вот Аллах выводит солнце с востока, выведи же его с запада». И смущен был тот, который не верил: Аллах ведь не ведет прямо людей неправедных!».

*С Тобою древле, о Всесильный,
Могучий, состязаться мнил,
Безумной гордостью обильный;
Но Ты, Господь, его смирил.
Ты рек: Я миру жизнь дарую,
Я смертью землю наказую,
На все подъята длань Моя.*

*Я также, рек он, жизнь дарую,
И также смертью наказую:
С Тобою, Боже, равен я.
Но смолкла похвальба пророка
От слова гнева Твоего:
Подъемлю солнце Я с востока;
С Заката подыми его!*

Пятая часть «Подражаний» посвящена Творцу и Его могуществу:

*Творцу молитесь; Он Могучий:
Он правит ветром; в знойный день
На небо насылает тучи;
Дает земле древесну сень.*

*Он Милосерд: Он Магомету
Открыл Сияющий Коран,
Да притечем и мы ко свету
И да падет с очей туман.*

Шестая часть поэмы посвящена погибшим на поле брани с язычниками и идолопоклонниками. В ней – о Рае, ожидающем погибших.

В седьмой части А.С. Пушкин перелагает суру Корана «Семейство Имрана». Она начинается с обращения к Пророку, родившемуся в Мекке, где с незапамятных времен живут язычники, иудеи, христиане, где проповедовать новую религию – значит восстать:

*Восстань, боязливый:
В пещере твоей
Святая лампада До утра горит*

*Сердечной молитвой, Пророк, удали
Печальные мысли, Лукавые сны!*

«В пещере твоей» - в пещере горы Хира, где долгое время молился Пророк Мухаммад, ночью 24 числа месяца рамадана 610 г. по воле Всевышнего Аллаха явился ему ангел Джибраил с «Небесной Книгой», о чем слова суры «Ночь Свершения».

В имении Михайловском явились А.С. Пушкину «Подражания Корану» и стихи:

*В пещере тайной, в день гоненья,
Читал я сладостный Коран;
Внезапно ангел утешенья,*

*Взлетев, принес мне талисман.
Его таинственная сила...
Слова святыя начертила.*

Восьмая часть поэмы – это молитва на слова «люби сирот», приведенные в первом стихе, о чем звучат аяты многих сур, например «Подаяния»:

*Торгуя совестью пред бледной нищетою
Не сыпь своих даров расчетливой рукою:
Щедрота полная угодна небесам
В День грозного Суда, подобно ниве тучной,
О сеятель благополучный!*

Сиротство коснулось пророков Моисея и Мухаммада. Отец Пророка Мухаммада умер еще до его рождения. Шестимесячным ребенком он был взят на воспитание в племя кочевников. В 6 лет он потерял мать. Закят или подаяние – не милостыня и не любезность для сирот и бедных, это налог братства. Закят связан с правами бедных и слабых на часть имущества богатых. Имущество человека – достояние Аллаха: «Если знаете в них доброе, наделите их чем-нибудь из своего имущества, каким наделил вас Господь». Милостыня – это доброе слово, сочувствие в горе, любая помощь или услуга. «Поэтому у бедняка не меньше возможности подавать милостыню, чем у богача. И в этом они равны».

Последняя девятая часть «Подражаний» навеяна 2-ой сурой Корана (2:261). В ней о слабости путника, «роптавшем на Бога», о милости к нему «Владыки небес и земли»:

*И чудо в пустыне тогда совершилось:
Минувшее в новой красе оживилось;
Вновь зыблется пальма тенистой главой;
Вновь кладезь наполнен прохладой и мглой;
И ветхие кости ослицы встают,
И телом оделись, и рев издают;
И чувствует путник и силу, и радость,
В крови заиграла воскресшая младость;
Святые восторги наполнили грудь:
И с Богом он далее пускается в путь.*

«Подражания Корану» А.С. Пушкина — самостоятельное художественное произведение, по-новому осмысливающее текст и истину Священной Книги. Это произведение А.С. Пушкина представляет собой глубокое осмысление и воссоздание внутренней сути тех событий и персонажей, свидетелем которых

он становится. Через великие истины Корана А.С. Пушкин переосмысливает свое бытие, отвечает на вопросы своей жизни, с редкой сдержанностью в духе Корана представляет богатство и содержательность этого уникального примера подлинного гуманизма и любви к людям [3, с. 51].

Его поэтические образцы помогли многим постичь историческое и культурное своеобразие Востока, ощутить суровую возвышенность поэзии Корана, погрузиться в глубины тайных, сакральных смыслов, ощутить трепет постижения великого. Именно эти переложения заложили основу осознанного восприятия великой книги в русской литературе, которая на протяжении тысячелетия является генетическим кодом великой истины последнего послания Бога человечеству.

Отношение А.С. Пушкина к исламу было уважительным и заинтересованным. Он видел в исламе не только религиозную систему, но и важную часть культуры Востока. В его произведениях ислам предстаёт как мир, полный мудрости, красоты и духовности.

Проблема эволюции концепции коранических мотивов Пушкина в истории русской литературы XIX века является началом творческого осмысления сложных вопросов межкультурного взаимодействия России и Востока.

Творчество А.С. Пушкина, связанное с исламской тематикой, имеет большое значение для понимания русской культуры XIX века. Оно свидетельствует о широте интересов поэта, его стремлении к познанию мира и уважении к другим культурам.

Безусловно, А.С. Пушкин всегда с интересом смотрел на Восток, его стремление перенимать, откликаться, перевоплощаться — это не только дань характеру, настроению, харизме, речь идет о принципиальной возможности объективно установить эволюцию или устойчивость межкультурной коммуникации разных художественных пространств; изучить и выявить жанрово-стилевое своеобразие воплощения коранических мотивов на разных этапах развития межкультурной цивилизации Востока и России.

Таким образом, анализ произведений А.С. Пушкина позволил отметить, что в его творчестве присутствует обращение к культуре, философии и религии Востока, а именно к теме Ислама, нашедшей отражение в подражаниях Корану. Изучение произведений А.С. Пушкина, связанных с исламом, помогает лучше понять русскую культуру XIX века и её связь с Востоком.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев П.В. Концептосфера ориентального дискурса в русской литературе первой половины XIX в. : от А. С. Пушкина к Ф. М. Достоевскому: моногр. - Томск, Изд-во Томского ун-та, 2015. - 348 с.
2. Рахманова А.С. Нравственные истины Корана в творчестве А.С. Пушкина // Общество и инновации. Серия «Языкознание и литературоведение». – 2021. - № 3. – С. 36 – 42.
3. Томашевский Б. Пушкин. (в 2-х книгах) — М.: Наука, 1991. Кн. 2.

АБАЙДЫҢ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАРЫ

Аңдатпа. Бұл мақалада Абай шығармашылығының ерекше бір түрі философиялық көзқарастары туралы сөз қозғалған. Оның философиясы адамның рухани әлеміне жол салып, қоғамды терең ойлауға, адамзаттың құндылықтарын қайта бағалауға шақыратындығы туралы сөз қозғалған. Ақынның қазақ халқын білімге ұмтылуға, рухани өсуге, дамуға шақырғандығы туралы айтылған. Абай философиясы тек жеке тұлға дамуына ғана емес, бүкіл қоғам болашағына әсер ететіндігі түсіндіріліп жазылған.

Түйін сөздер: шығармашылық, мұра, ақыл, білім, халық, даму, өсу, ұмтылу, мәдениет.

Абай шығармашылығының ерекше бір қыры — оның философиялық көзқарастары. Бұл қыр оның мұрасының ең маңызды және мәнді бөлігі болып табылады. Оның ойлау жүйесі мен философиялық көзқарастары қазақ халқының рухани жаңғыруына үлкен әсер етті. Абай білім мен ақылды тек жеке адамдар үшін ғана емес, бүкіл қоғам үшін маңызды деп санайтын еді. Ол ғылым мен білімнің маңыздылығын түсініп, өз заманындағы қараңғылықтар мен надандыққа қарсы күресті. Оның философиясы адамдарды шындықты іздеуге, рухани және моральдық жаңғыруға бағыттады. Абай қазақ халқына білімге ұмтылуға және рухани өсуге шақырды, халықтың рухани даму жолында ғылым мен мәдениеттің қажеттілігін түсіндірді.

Абай тек жеке тұлғалардың ғана емес, бүкіл қоғамның болашағына әсер ететін философия ұсынды. Оның ойлары мен көзқарастары қазақ халқының моральдық негіздерін қалпына келтіруге бағытталды. Абай қарапайым халықтың білімсіздігінен, қоғамдық теңсіздіктен, әділетсіздіктен және моральдық құлдыраудан құтылуды қалады. Ол өз шығармаларында қазақ қоғамының кемшіліктерін ашып, адамдарды білімге, рухани жетілуге, әділдікке шақырды. Оның философиясы адам мен қоғамның дамуына маңызды рөл атқарды және ол қазақ мәдениетінің жаңғыруында шешуші факторға айналды.

Абайдың қара сөздері оның философиялық ойларының толық көрінісі болып табылады. Бұл туындыларда Абай адамның ішкі дүниесіне терең үңіліп, оның рухани және моральдық дамуын зерттейді. Ол адамның жетілу жолын іздей отырып, қоғамдағы кемшіліктерді, білімсіздік пен мәдениетсіздікті сынға алады. Абай қара сөздерінде надандық, үлкенді сыйлау, білімсіздік, жақсы мен жаманның арақатынасы сияқты мәселелерді көтереді. Ол өзінің туындыларында адам баласына деген терең сүйіспеншілік пен оны жетілдіруге деген үлкен үмітін білдіреді.

Абайдың шығармашылығында білім мен адамгершілікке, қоғамның жаңғыруына деген ұмтылыс айқын көрінеді. Оның философиясы адамның рухани әлеміне жол салып, қоғамды терең ойлауға, адамзаттың құндылықтарын қайта бағалауға шақырады. Абайдың қара сөздері мен поэзиясы арқылы ол

халыққа өз қоғамын жаңарту жолын көрсетіп, адамды білім мен ақыл арқылы бақытқа жетеледі.

Абай өз философиялық көзқарастарын шығармашылығының әртүрлі жанрларында көрсетті, оның ішінде поэзия мен проза бар. Оның философиясы адам табиғаты, қоғам, мораль мен білім туралы терең ойларды қамтыды. Абай тек қоғамның кемшіліктерін сынап қана қоймай, оны жаңғырту жолдарын да ұсынды, бұл үшін рухани және интеллектуалдық дамуды қажет деп санады.

Абайдың "Қара сөздерінде" философиялық ойлары ашық және тура айтылған. Бұл туындылар өмір, мораль, білім мен адам жетілуі туралы ақыл-кеңестер мен ой-толғамдар болып табылады. Абай осы шығармаларында мынадай негізгі мәселелерді көтереді:

1. Білім мен надандық. Абай надандықтың қоғамдағы барлық қиындықтар мен келеңсіздіктердің себебі екенін бірнеше рет атап өтеді. Ол адамдарды білімге ұмтылуға шақырып, білімсіздікті сынайды.

2. Мораль мен этика. Оның шығармаларында жақсы мен жаман, моральдық құндылықтар туралы көп ойлар бар. Абай моральдық қағидаларға адал болудың маңыздылығын айтады, сонымен қатар жақсы адам болуға деген ұмтылысты дәріптейді.

3. Өмірдің мәні мен ішкі даму. Абай өз шығармаларында адам өзін тану, рухани жетілу мен өзін-өзі жетілдірудің маңыздылығын көрсетеді. Ол өмірдің мәнін ішкі дүниені дамыту мен өз-өзіңді тәрбиелеуде деп түсінеді.

Абайдың поэзиясында да философиялық тақырыптар көрініс тапқан, бірақ бұл жерде ол терең ойларды көркемдік формада жеткізеді. Оның өлеңдерінде мынадай мәселелер қозғалады:

1. Адам табиғаты мен тағдыры. Абай өзінің өлеңдерінде адамның тағдыры, әлемдегі орны және болашаққа деген үміті туралы ойлар айтады. Ол адамның тағдырын өз әрекеттерімен қалыптастыратынын атап өтеді.

2. Бақыт пен ақыл. Абай өлеңдерінде бақыттың мәнін, оны тек ақыл мен білім арқылы табуға болатынын айтады. Ол ақылмен істелген әрекеттердің қоғам мен жеке адамға әкелетін ішкі үйлесімділік пен тыныштықты түсіндіреді.

3. Әлеуметтік мәселелер мен қоғамды сынға алу. Абай өз өлеңдерінде әділетсіздікті, надандықты, моральдық құлдырауды сынға алады. Ол қоғамды өзгерту жолдарын көрсетіп, білім мен рухани даму арқылы жақсылыққа жетуге шақырады.

«Қазақтың әйгілі балалары» поэмасында Абай қазақ халқының тарихындағы маңызды тұлғалар мен олардың жетістіктері туралы айтады. Ол тек олардың еңбектерін мадақтап қана қоймай, адамды рухани және моральдық тұрғыда ұлы ететін нәрселер туралы ойлайды.

Абайдың көптеген өлеңдері табиғат, өмір мен адам туралы философиялық ойларға толы. Ол табиғат көріністерін адамның өмірі, оның әлеммен және өзін-өзімен қарым-қатынасы туралы терең ойларымен байланыстырған. Абай үшін табиғат — адам өмірінің мағынасын түсінуге көмектесетін метафора болып табылады.

Сонымен, Абайдың философиялық идеялары оның бүкіл

шығармашылығында көрініс тапқан. Ол поэзия мен прозаның көмегімен қоғамды маңызды мәселелерге назар аударуға шақырып, адамдарды өмірдің мәні туралы ойлануға және өзін жетілдіру жолында білім мен моральға ұмтылуға үндеді.

Абай философиясында білім мен таным адам мен қоғам өмірін жақсартудың құралы ретінде үлкен орын алады. Ол білім адамның надандықтан арылуына, тәуелсіз ойлау және түсіну қабілетін қалыптастыруға септігін тигізетінін атап өтті. Абай білімді тұлға мен қоғамның дамуының негізгі факторы ретінде көрді, өйткені тек білім арқылы адам шынайы прогресске және үйлесімге жетуге болады. Оның шығармаларында оқуға, өзін-өзі жетілдіруге және сын тұрғысынан ойлауға шақырулар жиі кездеседі. Ол догматизм мен дәстүрлерге соқыр түрде ермей, өмірге ақылмен және саналы түрде қарауға үндеді.

Абай моральдық принциптерді жоғары бағалап, оларды адам өмірінің негізі ретінде көрді. Оның шығармаларында жиі жақсылық пен жамандық туралы, адам моральдық заңдарға бағынуы керек екендігі, сондай-ақ адалдық, мейірімділік, жауапкершілік және еңбекқорлық сияқты қасиеттерді дамыту маңызды екендігі туралы ойлар кездеседі. Ол сондай-ақ екіжүзділік пен жемқорлықты айыптап, этикалық нормаларды сақтамайтындарды сынады, бұл оның өлеңдерінде қоғамның кемшіліктерін сипаттауда көрініс табады.

Абай философиясында тұлғаның еркіндігі, оның жауапкершілікпен тығыз байланысы маңызды орын алады. Ол еркіндік тек қалағаныңды жасау құқығы емес, сонымен қатар іс-әрекеттеріңнің салдарын түсіну, шешім қабылдау және оған жауапкершілік арттыру қабілеті деп санады. Адам өз таңдауында ерікті, бірақ бұл таңдау саналы, моральды және адал болуы керек. Бұл тұрғыда Абай ішкі еркіндіктің маңыздылығын атап өтіп, ол адамның сыртқы жағдайлар мен өмірдің қиындықтарынан тәуелсіз болуына көмектеседі деп санады.

Абай идеал адамның бейнесін қалыптастыруды мақсат етті, ол ақылдылықты, адамгершілікті, еңбекқорлықты және басқаларға құрмет көрсетуді біріктіретін адам болуға тиіс. Абай пікірінше, бұл адам өз әрекеттерін, сондай-ақ басқалардың әрекеттерін бағалай алатын, ішкі әлемін немесе қоғамды бұзуға әкеп соғатын қателіктер жасамайтын дана болуы керек. Сонымен қатар, Абай шынайы адам қоршаған ортамен үйлесімге ұмтылып, рухани өсуге қабілетті болуы керек деп санады. Бұл тұрғыда ол қазақ философиясының дәстүрін жалғастырды, онда ішкі теңгерім мен үйлесімділік іздеу негізгі идея болып табылған.

Абай терең діни адам болды, бірақ оның философиясы сол дәуірдегі дәстүрлі исламнан ерекшеленді. Ол формализм мен діни канондарға соқыр ермей, сенімге терең әрі жеке көзқарасты ұстануға шақырды. Абай діни ілімдерді адамгершілікпен байланыстыруды мақсат етті, шынайы сенімнің жақсы істерде, адалдықта және жақындарына құрметте көрінетінін айтты. Ол үшін шынайы дін рәсімдерге ғана емес, ішкі рухани еркіндік пен моральдық жетілуге негізделуі тиіс.

Абай әлеуметтік әділетсіздікке, қатыгездікке, рухсыздыққа және қазақ

қоғамының дәстүрлі құрылымдарының шектеулігіне қатысты сыни пікірлерін жиі білдірді. Оның философиясында әлеуметтік құрылымдарға қарсы наразылық айқын көрінеді, себебі олар тұлғаның дербестігін, еркіндігін және дамуын шектеді. Абай қоғамның дамуына кедергі келтіретін қазақ мәдениетінің кейбір элементтерін, мысалы, патриархалдық нормаларды, әйелдер құқықтарының шектелуін, мәдениетсіздік пен надандықты сынады.

Абай Құнанбайұлының философиялық көзқарастары бүгінгі күнде де өз өзектілігін жоғалтпай келеді, ғасырлар өтсе де. Оның таным, моральдық құндылықтар, еркіндік, әлеуметтік әділеттілік және адамзаттың жеке тұлға ретіндегі мәні туралы идеялары әлі де маңызды болып, қазіргі әлемде гармониялық және әділетті қоғам құрудың негізі бола алады. Абай шығармаларында көтерілген мәселелер адам табиғаты, адамгершілік, білім беру сияқты мәңгілік сұрақтарды қамтиды, ал бұл мәселелер, соның ішінде ғаламдану тұрғысынан, қазіргі уақытта да өзектілігін сақтауда.

Абай тек әдеби мұра қалдырған жоқ, сонымен қатар қазақтың интеллектуалдық дәстүрінің негізін қалаған маңызды ойшыл болды. Оның философиясы тек әдеби шығармашылық шеңберімен шектелмеген — ол шынайы әмбебап ойшыл, адам табиғатын өмірдің түрлі қырларынан қараған тұлға болды. Абайдың білімге, өзін-өзі жетілдіруге, надандық, жемқорлық және әлеуметтік әділетсіздікпен күреске деген шақырулары қазақстандық философиялық және мәдени ойлау үрдісіне әлі де әсер етіп келеді. Абай өзінің еңбектерінде тек шығыстық мәдени дәстүрлер мен діни ілімдерді ғана емес, батыстық философия элементтерін де біріктіре отырып, қазақтың интеллектуалдық мәдениетінің дамуына мүмкіндік туғызып, жаңа идеяларға ашық болуын қамтамасыз етті.

Оның философиясы терең және көп қырлы көзқарастар жүйесі болып табылады, мұнда ол шығыс және батыс ойларының үздік жетістіктерін үйлестіруге ұмтылды, бірақ өзінің халықтық түптамырларынан және дәстүрлі құндылықтарынан айырылмай, оларды сақтай отырып. Абай білімді қоғамның алға басуының басты элементі ретінде көрді, ол сын тұрғысынан ойлауды дамытуға, дәстүрлерге соқыр түрде ермеуге және қоғамды жаңарту қажеттілігіне баса назар аударды. Бүгінгі әлемде әртүрлі мәдениеттер, идеялар мен дүниетанымдар қақтығысып жатқан кезде, Абай философиясы бізге ұлттық сәйкестікті және дәстүрлерді сақтай отырып, сонымен қатар заманауи өзгерістерге бейімделіп, өзін-өзі дамыту және әлеуметтік прогресс үшін жаңа мүмкіндіктер ашуға мүмкіндік беретін маңызды бағдар бола алады.

Абайдың орталық идеяларының бірі — бұл адалдық, еңбекқорлық, басқаға деген құрмет және жауапкершілік негізіндегі моральдық құндылықтар. Бұл құндылықтар, әсіресе қазіргі заманның ғаламдық қиындықтары — сенім дағдарысы, жемқорлық, теңсіздік және әлеуметтік әділетсіздік мәселелері тұрғысынан, бүгінгі таңда өте өзекті. Оның екіжүзділікке, әлеуметтік әділетсіздікке және моральдық құлдырауға қарсы айтқан сыни пікірлері адамдарды адалдыққа, ішкі тыныштыққа және әділеттілікке ұмтылуға ынталандырады.

Абай жеке тұлғаның еркіндігі мен жауапкершілігі туралы маңызды мәселелер көтерді, олар бүгінгі таңда ғаламдану мен цифрландыру жағдайында жаңа мағынаға ие болып, жаңаша интерпретацияларға түсуде. Қазіргі заманда әрбір адам ақпараттың үлкен көлеміне қол жеткізіп, маңызды шешімдер қабылдай алатын кезде, Абайдың еркіндік туралы идеясы, оны жауапкершілікпен байланыстыра отырып, ерекше маңызды болып отыр. Ол еркіндікті сыртқы жағдайлардан тәуелсіздік ретінде және іс-әрекеттерінің салдарын түсіну ретінде қарастырып, бұл идеялар адамдарға өз өміріне ғана емес, қоғамның өміріне де әсер ететін салмақты шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Әлеуметтік әділеттілікке ерекше назар аударған Абай оны адам өмірінің маңызды қыры ретінде көрді. Бүгінгі күні әлеуметтік әділетсіздік мәселесі өзекті болып отыр, ал Абай философиясы осы мәселелерді шешуге қажетті құнды бағыттарды ұсынады. Оның әлеуметтік әділетсіздікке, жемқорлыққа және қысымшылыққа қарсы айтқан сындары бүгінгі күннің әлеуметтік мәселелерін объективті бағалауға және әрбір адам өз мүмкіндіктерін жүзеге асыра алатын әділетті қоғам құруға ұмтылуға септігін тигізеді.

Осылайша, Абай Құнанбайұлының философиясы қазіргі қоғамға әлі де айтарлықтай әсер етеді, білім, мораль, еркіндік және әлеуметтік әділеттіліктің маңыздылығын айқындайды. Оның идеялары өзектілігін жоғалтпай, жеке тұлғаны жетілдіруге ғана емес, әділетті, ақылға қонымды және гуманистік қоғам құруға шақырады, онда әрбір адам бағаланып, құрметтеліп, оның құқықтары мен бостандықтары қорғалады. Абай философиясы жеке өсу мен әлеуметтік жауапкершілікке шақыра отырып, біздің құндылықтарымызға адал болуға және әлемдегі жаңа идеялар мен өзгерістерге ашық болуға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Абдильдина Ж., Айтбаева С. Абай. Адам және оның уақыты //- 2003.-197 б.
2. Жұмаділов Б. Абайдың әдебиеттегі орны // Алматы.- Қазақстан, 2001.-256 б.
3. Жолдасбеков М. Абай және оның философиясы // - 1999.-297 б.
4. Құнанбайұлы А. Абай шығармаларының жинағы // Алматы.- Жазушы, -1977. -296 б.
5. Тажин Ә. Абай Құнанбайұлының философиялық мұрасы // Алматы. -Ғылым, -2005.-325 б.

УДК 632

Демеуберген С.Д. (22-МКК-1, ВКТУ), Веселков С.И. (старший преподаватель, ВКТУ)

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИ БМП-2 В ИНТЕРАКТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ СИМУЛЯТОРЫ

***Аннотация.** В данной статье рассматривается процесс разработки и внедрения модели боевой машины пехоты БМП-2 в интерактивные учебные симуляторы. Описываются особенности конструкции и характеристики БМП-2, а также этапы создания высокоточной 3D-модели, реализации физической модели и интеграции в симуляционную среду. Особое внимание уделяется обеспечению реалистичности поведения модели и ее взаимодействию с виртуальным окружением. Приводятся примеры использования симуляторов с моделью БМП-2 для обучения военнослужащих и оценки их эффективности.*

***Ключевые слова:** БМП-2, интерактивные учебные симуляторы, 3D-моделирование, физическая модель, реалистичность, военное обучение.*

Интерактивные учебные симуляторы становятся все более популярными в современном образовании, предоставляя учащимся возможность практиковаться и развивать навыки в безопасной и контролируемой среде. Для создания реалистичных и эффективных симуляторов требуется тщательная разработка и внедрение точных моделей объектов и систем, с которыми будут взаимодействовать пользователи.

Моделирование играет ключевую роль в разработке интерактивных учебных симуляторов. Оно позволяет создавать виртуальные копии реальных объектов, воспроизводя их поведение, характеристики и взаимодействие с окружающей средой. Благодаря точным моделям, учащиеся могут получить опыт работы с оборудованием, техникой или системами, максимально приближенный к реальности.

Процесс моделирования включает в себя сбор и анализ данных об объекте, создание физических моделей, а также их реализацию в виде 3D-моделей и программного кода. Современные технологии, такие как лазерное сканирование, фотограмметрия и системы motion capture, позволяют создавать высокоточные модели, учитывающие мельчайшие детали и особенности объектов.

Боевая машина пехоты БМП-2 является одной из наиболее широко используемых гусеничных машин в армии Казахстана и армиях многих других стран. Она предназначена для транспортировки личного состава к месту выполнения боевой задачи, повышения его мобильности, вооруженности и защищенности на поле боя.

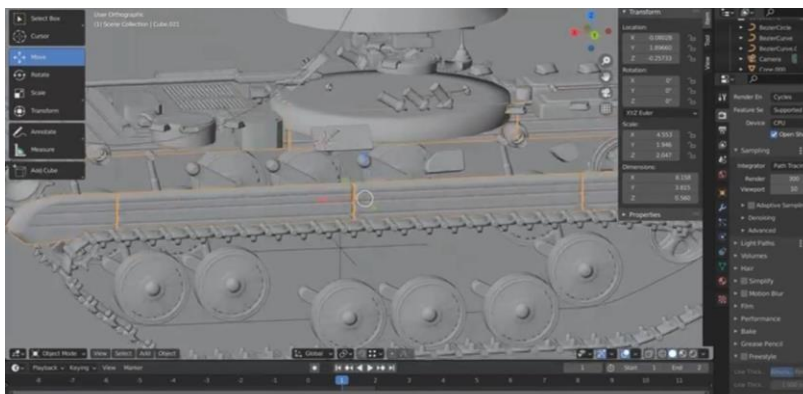


Рисунок 1- 3D модель БМП 2 в разработке

БМП-2 была разработана в конце 1970-х годов как дальнейшее развитие концепции БМП-1. Главными отличиями от предшественницы стали новая башня с 30-мм автоматической пушкой 2А42 и спаренным с ней 7,62-мм пулеметом ПКТ, а также установка противотанкового ракетного комплекса 9М113 "Конкурс". Экипаж БМП-2 состоит из трех человек: механика-водителя, наводчика-оператора и командира. Кроме того, в десантном отделении могут разместиться до семи стрелков. [1, с.22]

Разработка высокоточной модели БМП-2 является ключевым этапом в создании эффективного интерактивного симулятора. Модель должна точно воспроизводить геометрию, размеры, массо-центровочные характеристики машины, а также особенности работы ее узлов и агрегатов. Для этого используются чертежи, технические описания и результаты лазерного сканирования реальной БМП-2.

Процесс создания 3D-модели БМП-2 включает в себя построение высокополигональной модели, проработку деталей и текстурирование. Особое внимание уделяется моделированию подвижных частей, таких как башня, люки, опорные катки и ведущие колеса. Тщательно воспроизводятся элементы вооружения, прицельные приспособления, антенны и другое оборудование. Для оптимизации производительности симулятора, высокополигональная модель преобразуется в низкополигональную с сохранением необходимого уровня детализации.

Геометрическая точность – трехмерная модель должна максимально точно воспроизводить реальные габариты, конструктивные особенности и пропорции БМП-2. Важно учитывать не только внешний облик машины, но и внутреннюю компоновку, включая расположение экипажа, боевого отделения и силовой установки. Это позволяет добиться реалистичной визуализации и корректного взаимодействия с элементами управления в симуляторе.

Звуковая симуляция – реалистичные звуковые эффекты работы двигателя, трансмиссии, подвески и вооружения, включая стрельбу из пушки и пулеметов, перезарядку, срабатывание механизмов наведения. Также учитываются звуки взаимодействия с окружающей средой: гусеницы на разных типах покрытий, удары о препятствия, эхо внутри боевого отделения, передача голосовых

команд экипажа. Высокое качество звуковой симуляции усиливает эффект погружения и позволяет экипажу ориентироваться в боевой обстановке на слух.

Следующим шагом является создание физической модели БМП-2, отвечающей за ее поведение в виртуальном пространстве. Физическая модель учитывает массу машины, распределение веса по осям, момент инерции, силы трения и сопротивления грунта. Для достижения реалистичности движения используются специализированные библиотеки физики, такие как Nvidia PhysX или Havok. [4, с. 106-157]

Для обеспечения правдоподобности поведения БМП-2 на различных типах местности, разрабатываются модели взаимодействия гусениц с грунтом. Учитываются особенности сцепления, скольжения и деформации грунта под воздействием веса машины. Это позволяет добиться реалистичного поведения БМП-2 при движении по пересеченной местности, преодолении препятствий и водных преград.

Интеграция системы управления и вооружения.

Одной из ключевых частей симулятора является работа с боевыми системами БМП-2. Для этого разрабатываются:

Интерфейсы управления – симуляция приборов наведения, дисплеев и элементов управления вооружением.

Баллистическая модель – точный расчет траекторий выстрелов, учет влияния погодных условий и других факторов.

Алгоритмы искусственного интеллекта – имитация поведения экипажа и противника в сценариях боя.

Тактическая симуляция – моделирование различных боевых сценариев, включая взаимодействие с союзными подразделениями.

Моделирование сенсорных систем – работа оптических, тепловизионных и радиолокационных систем, необходимых для реалистичного боевого опыта.

Отдельное внимание уделяется моделированию работы основных систем БМП-2, таких как двигатель, трансмиссия, ходовая часть, системы вооружения и прицеливания. Разрабатываются алгоритмы, имитирующие реальные процессы запуска двигателя, переключения передач, наведения и стабилизации вооружения. Для повышения реалистичности, учитываются внештатные ситуации, такие как остановка двигателя или повреждение ходовой части.

Интеграция модели БМП-2 в симуляционную среду требует синхронизации работы визуальной и физической моделей, а также реализации интерфейсов управления и обратной связи. Для удобства восприятия, в кабине виртуальной БМП-2 размещаются интерактивные элементы управления, приборные панели и индикаторы, соответствующие реальным аналогам. Обратная связь обеспечивается за счет использования систем позиционного трекинга, вибротактильных платформ и акустических систем.

Перспективы развития

Развитие интерактивных симуляторов на базе БМП-2 может включать:

Использование технологий дополненной реальности (**AR**) для интеграции виртуальных элементов в реальную обстановку.

Создание сетевых симуляторов для совместной тренировки экипажей, расположенных в разных точках.

Глубокая интеграция с системами командования и управления для моделирования комплексных боевых операций.

Разработка адаптивных алгоритмов обучения с возможностью персонализации тренировки под уровень каждого военнослужащего.

Результаты и обсуждение

Разработанная модель БМП-2 была внедрена в ряд интерактивных учебных симуляторов, используемых для подготовки экипажей и подразделений в вооруженных силах Казахстана и других стран. Симуляторы позволяют отрабатывать широкий спектр задач, включая вождение в различных условиях, преодоление препятствий, ведение огня из вооружения БМП-2, взаимодействие с другими единицами техники и пехотой.

Использование симуляторов с моделью БМП-2 показало хорошую эффективность в обучении военнослужащих. По сравнению с традиционными методами подготовки, симуляторы позволяют значительно увеличить количество и разнообразие учебных сценариев, снизить затраты на эксплуатацию реальной техники и боеприпасы, а также повысить безопасность тренировок.



Рисунок 2- 3D модель БМП 2

Результаты тестирования и опросы обучаемых подтвердили, что модель БМП-2 обеспечивает высокий уровень реалистичности и погружения в виртуальную среду. Военнослужащие отмечают, что навыки, полученные в симуляторе, успешно переносятся на управление реальной машиной. Кроме того, симуляторы позволяют эффективно выявлять и устранять ошибки в действиях экипажа, что повышает качество подготовки.

Опыт применения симуляторов с моделью БМП-2 показывает, что они являются ценным дополнением к традиционным методам обучения, позволяя оптимизировать процесс подготовки военнослужащих и повысить их профессиональный уровень. Дальнейшее развитие симуляторов связано с совершенствованием моделей, расширением функциональности и интеграцией с другими системами обучения и боевого управления.

Разработка и внедрение высокоточной модели БМП-2 в интерактивные учебные симуляторы является важным шагом в повышении эффективности подготовки экипажей и подразделений, оснащенных этой техникой. Благодаря точному воспроизведению геометрии, физики и поведения реальной машины, симуляторы обеспечивают реалистичную среду для отработки навыков управления и боевого применения БМП-2.

Детальное моделирование конструктивных особенностей и систем БМП-2, а также реализация реалистичного взаимодействия с виртуальной средой, позволяют добиться высокого уровня погружения и эффективности обучения. Опыт использования симуляторов показывает, что они позволяют значительно расширить возможности подготовки, снизить затраты и повысить безопасность тренировок.

Дальнейшее развитие технологий моделирования и симуляции открывает новые перспективы для совершенствования подготовки военнослужащих и повышения боеспособности подразделений, оснащенных БМП-2 и другой военной техникой. Интеграция симуляторов с системами обучения и боевого управления, а также внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности, позволят вывести процесс подготовки на качественно новый уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боевая машина пехоты БМП-2. Руководство по эксплуатации. – М.: Военное издательство, 1986. 22с.
2. Бабурин, А.В., Моделирование динамики гусеничных машин. – М.: Машиностроение, 2005. 45с.
3. Ефремов, А.А., Моделирование и оптимизация систем управления мобильными роботами. – М.: ИППИ РАН, 2008. 67с.
4. Соколов, Е.М., Физическое моделирование и компьютерная симуляция. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. 106-157 с.
5. Сайт виртуальной реальности: [<https://www.oculus.com/>]
6. Статья "БМП-2" в Википедии
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%9C%D0%9F-2>]

UDC 004.8

Doldangazy A., Tursungaliyev N. (24-ARK-1, EKTU), Betimbayeva I.B. (senior lecturer, EKTU)

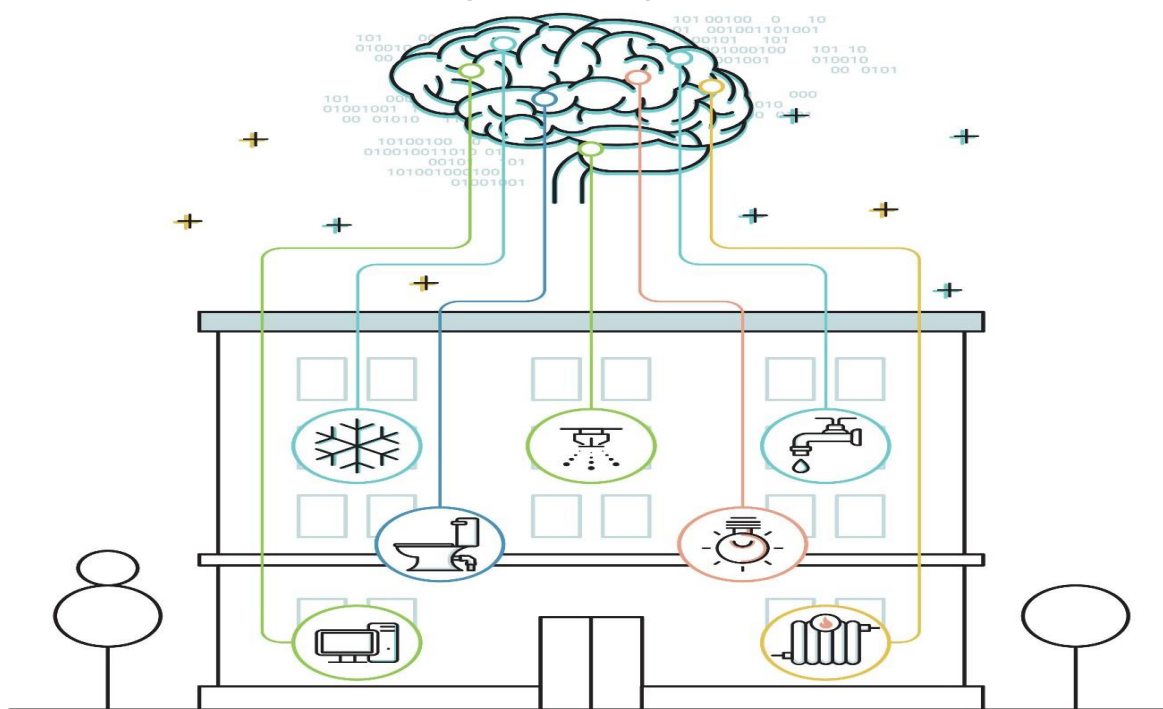
INTELLIGENT DESIGN AND OPTIMIZATION OF ARCHITECTURAL FORMS

Abstract. *Intelligent design and optimization of architectural forms are key aspects of modern architectural design. They allow to increase the efficiency, aesthetics and functionality of buildings and structures. With the help of advanced technologies such as artificial intelligence and machine learning, architects can develop innovative solutions that take into account various factors, including environmental friendliness and energy saving. Optimization of architectural forms contributes to the creation of sustainable and comfortable spaces for living and working.*

Keywords: *intelligent design, form optimization, architectural design, artificial intelligence, machine learning, sustainability, energy saving.*

Intelligent design and optimization of architectural forms play an important role in modern architectural design, providing opportunities for the creation of innovative and efficient structures. The main goal of this approach is to use advanced technologies such as artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) to analyze and design optimal architectural forms that satisfy a variety of requirements and conditions.

Intelligent buildings and structures



Source: https://www.xcom.ru/solutions/automation_and_maintenance_of_engineering_systems/intelligent_building/

Artificial Intelligence in Architecture: Optimized Forms of Modern Skyscrapers



Source: <https://vc.ru/u/2055179-neirosfera/770135-iskusstvennyi-intellekt-v-arhitekture-kak-neiroseti-izmenyayut-proektirovanie-i-stroitelstvo>

Application of artificial intelligence and optimization methods in architecture and construction

Unit	Description
Technology	Artificial intelligence, parametric modeling, evolutionary algorithms.
Optimization methods	Topology optimization, simulations, machine learning.
Application	Energy-efficient buildings, adaptive facades, optimized structures.

In particular, AI and ML allow taking into account many parameters, including material strength, resistance to external influences, energy efficiency, and environmental aspects. This helps to create buildings and structures that are not only aesthetically pleasing but also functional, economical, and sustainable. Optimization of forms also includes cost assessment and minimization, making design more accessible and cost-effective.

Examples of AI and ML applications in architecture include automated modeling, predicting the behavior of structures under various loads, optimizing the use of space and resources, and creating adaptive architectural solutions that can respond to changes in the environment. As a result, intelligent design contributes to the creation of innovative architectural forms that provide comfort and safety for users.

Intelligent design and optimization of architectural forms are not limited to the creation of buildings and structures. These technologies are also used in landscape design, urban planning, and the improvement of public spaces. The use of AI and ML allows us to take into account complex interactions between various elements of the urban environment, ensuring comfort and safety for all participants.

In addition, intelligent design contributes to the development of adaptive architectural forms that can change depending on external conditions. For example, building facades can automatically adjust the level of lighting and ventilation in response to changes in weather and time of day. This helps reduce energy consumption and increase indoor comfort.

Modern technologies also make it possible to create virtual models and simulations that help architects and engineers visualize and test their projects before they are implemented. This reduces development time and costs, and increases the accuracy and quality of finished objects.

Intelligent design and optimization of architectural forms also play an important role in the preservation of historical heritage. Using AI, it is possible to create accurate digital models of ancient buildings and structures, analyze their condition, and develop restoration and conservation methods.

In this way, intelligent design and optimization of architectural forms open up new horizons in architectural design, creating innovative, sustainable, and comfortable spaces for living and working.

One of the key aspects of intelligent design is the ability to create adaptive and smart buildings that can interact with their occupants and surrounding environment. For example, building management systems can automatically adjust lighting, heating, and ventilation based on user needs, resulting in significant energy savings and increased comfort.

It is also important to note that intelligent design contributes to the development of sustainable communities. Architects and urban planners use data and predictions to create spaces that take into account the needs of different groups of the population, including people with disabilities, families with children, and the elderly. This helps to create inclusive and comfortable public spaces that promote social interaction and a stronger sense of community.

Optimization of architectural forms using computational methods opens up new horizons in design, allowing to find a balance between structural reliability, cost-effectiveness and environmental sustainability. The use of algorithmic solutions contributes to the creation of unique architectural objects that adapt to climatic conditions, user requirements and urban context.

Thus, intelligent design and optimization of architectural forms are essential

tools of the future, allowing architects and engineers to develop innovative, sustainable and efficient spaces that meet the challenges of modern society. Further development in this field will facilitate the integration of new technologies, which will lead to even more efficient and aesthetically attractive architectural solutions.

REFERENCES

- 1 Сахаров, П. М., Тлустый, Р. Е. Искусственный интеллект в архитектурном проектировании: инновации, оптимизация и будущее // Вестник науки. – 2024. – № 3. – С. 44-58. Источник
- 2 Власова, Е. Л., Власова, М. Л., Боровикова, Н. В., Карелин, Д. В. Искусственный интеллект в архитектурно-градостроительном проектировании // Архитектура и строительство. – 2023. – № 2. – С. 112-126.
- 3 Казанцев, П. А., Кутенков, В. Е., Смеловская, А. М. Береговая линия Владивостока как объект архитектурно-экологической реновации // Экологическое строительство. – 2020. – № 1. – С. 89-102.
- 4 Федчун, Д. О., Тлустый, Р. Е. Сравнительный анализ методов параметрического, информационного и генеративного архитектурного проектирования // Архитектурный вестник. – 2018. – № 4. – С. 33-47.
- 5 Аманаков, А. Х., Мурадова, А. О., Сейдов, А. И. Роль искусственного интеллекта в архитектурном проектировании: современные тенденции и перспективы // Архитектурные исследования. – 2024. – № 2. – С. 58-72.

UDC 528.5

Dukenbayev A., Kalzhanova A., (24-ZKK-3, EKTU), Betimbayeva I.B. (senior lecturer, EKTU)

DEVELOPMENT OF GEODETIC INSTRUMENTS AND TECHNOLOGIES

Abstract. *This article discusses the trends in the development of geodetic instruments and technologies, as well as their application in land management. Theodolite, GPS and GNSS receivers, drones and robotic tachometers improve the accuracy of measurements and automate processes. The types of geodetic instruments and their operating technologies are considered. New technologies contribute to the efficient management of land resources and improve the quality of cadastral works.*

Key words: *Theodolite, GPS and GNSS: Amazing Facts and Their Applications in Land Management.*

Theodolite, GPS and GNSS are not just navigation technologies, but powerful tools that are actively used in various industries today. They help to explore lost civilizations, prevent natural disasters, and also play a key role in land management.

1. Theodolite: Accuracy and Tradition

A theodolite is a surveying instrument used to measure horizontal and vertical angles. Its main characteristics: High accuracy - up to 1 arc second. It is used for construction work, topographic surveying, deformation control. Types of theodolites:

- Optical - classic devices with limbs.
- Electronic - modern models with digital displays.

Amazing fact: The first theodolites appeared in the 16th century, and modern models can connect to GPS!

Theodolite with augmented reality (AR theodolite)

□ Feature: Built-in display with AR, superimposing digital information directly on the field of view.

- ◆ Connection to GPS and maps.
- ◆ Visualization of construction projects directly on site.
- ◆ Voice control and gesture commands.

How GPS Works

GPS consists of three segments:

1. Space segment – includes at least 24 satellites operating in medium-high orbit (~20,200 km) with an orbital period of about 12 hours.
2. Ground segment – a network of control stations that monitor the operation of satellites and adjust their orbits and clocks.
3. User segment – GPS receivers that process satellite signals and calculate location.



Picture1 - AR theodolite with transparent smart display.

Theodolite-neural network

Feature: Artificial intelligence analyzes data and tells the operator where and how best to take measurements.

- ◆ Self-correction of errors.
- ◆ Prediction of deformations of buildings and structures.
- ◆ Connection to "smart" construction sites.

3D laser theodolite

Feature: Instead of a classic telescope - a laser scanner that creates a 3D model of the surrounding space.

- ◆ Automatic recognition of objects.
- ◆ High accuracy without the need for manual measurements.
- ◆ Possibility of integration with drones and robots

2. GPS: "Technology that slows down time"

GPS (Global Positioning System) is a positioning system that uses satellites to accurately determine the location.

Unusual properties:

Time dilation effect – GPS satellites move so fast that their clocks run slower than on Earth (according to Einstein's theory of relativity). GPS saves animals – tracking elephants, whales and wolves helps protect them from poachers.

Earthquake prediction – records the smallest movements of the earth's crust.

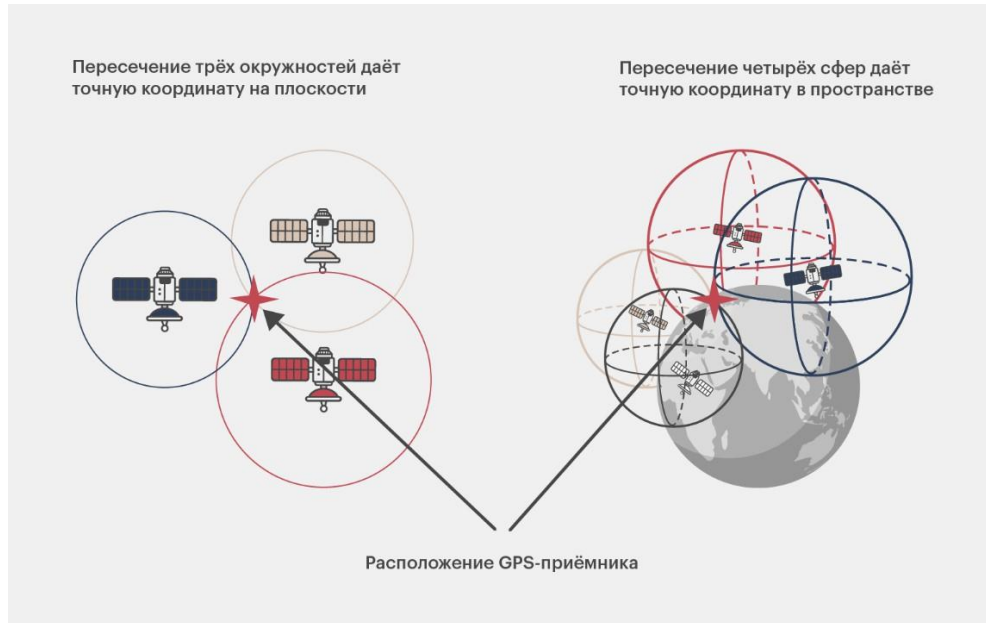
Application in land management:

Geodetic measurements – precise determination of the coordinates of land plots.

Soil movement monitoring – preventing landslides and subsidence.

Agricultural management – monitoring irrigation and fertilizer distribution.

Monitoring construction work – GPS helps monitor the compliance of design and actual data.



Picture 2 - GPS receiver location

3. GNSS: "Satellite Wars" GNSS (Global Navigation Satellite System) unites satellite systems:

GPS (USA)

GLONASS (Russia)

Galileo (Europe) BeiDou (China) Unusual aspects:

Competition of navigation systems – each country develops its own satellite navigation.

GPS jamming – military technologies for suppressing navigation signals. 6G and GNSS – the future of satellite communications, uniting mobile communications and navigation.

Application in land management:

Creation of high-precision maps – combining data from different GNSS systems increases the accuracy of cartography.

Cadastral works – determining the boundaries of land plots with an accuracy of centimeters.

Monitoring of natural processes – tracking changes in relief, glacier movement and water levels.

Optimization of transport routes – GNSS helps in the design of new roads and transport networks.

GPS consists of three segments:

1. Space segment – includes at least 24 satellites operating in medium-high orbit (~20,200 km) with an orbital period of about 12 hours.

2. Ground segment – a network of control stations that monitor the operation of satellites and adjust their orbits and clocks.

3. User segment – GPS receivers that process satellite signals and calculate location.

GNSS (Global Navigation Satellite System) is a global navigation satellite system used to determine location, speed, and time at almost any point on Earth.

Theodolite, GPS and GNSS are not only navigation tools, but also indispensable technologies in land management. They help:

- ✓ Create accurate maps and terrain models
- ✓ Monitor changes in land and soil
- ✓ Optimize the use of territories
- ✓ Increase the accuracy of geodetic measurements

These technologies are already shaping the future today, and their development will open up even more opportunities in the management of earth resources!

Application of robotic total stations in land management and cadastral works

Creation of topographic maps - high-precision 3D terrain models

Determination of land plot boundaries - fixing coordinates in the cadastre

Monitoring of relief and soil deformations

In construction and civil engineering

Control of building and road geometry Checking the conformity of the design and actual construction.

Modern geodetic technologies, including Theodolite, GPS, GNSS and robotic total stations, play a key role in the development of land management, cadastral works and land resources management. Their application allows significantly increasing the accuracy of measurements, automating processes and speeding up data collection, which leads to more efficient use of territories. The future of these technologies is associated with the development of quantum navigation, the integration of Theodolite into agriculture and satellite monitoring of land resources in real time. These innovations will open new horizons for the efficient management of land resources and the further development of geodetic science.

REFERENCES

1. Качинский Н. А. Механический анализ почв и его значение для генетической почвоведения. – Москва: Наука, 1965.
2. Савельев А. П. Геодезия: Учебник для вузов. – Москва: Высшая школа, 2008.
3. Батраков Ю. Г. Геодезия: учебное пособие. – Москва: Академия, 2012.
4. Wehr A., Lohr U. Airborne laser scanning – an introduction and overview. – ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 1999.
5. Baltsavias E. P. Airborne laser scanning: basic relations and formulas. – ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 1999.
6. Vosselman G., Maas H. Airborne and terrestrial laser scanning. – CRC Press, 2010.

ӘОЖ 796.01

Ерғазы Б. (23-ТМК-1, ШҚТУ), Шорганова А.Б. (аға жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

СТУДЕНТТЕРДІҢ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ЖӘНЕ СПОРТПЕН АЙНАЛЫСУЫНЫҢ МАҢЫЗЫ

***Андатпа.** Мақалада авторлар оқу кезеңіндегі студент жастардың дене қуаты белсенділігінің маңыздылығын қарастырады. ЖОО-нда өткізілетін дене шынықтыру оқу сабағына тоқталып, оның мақсаттарын айқындайды.*

Дене қуаты белсенділігінің не екенін, не үшін қажет екенін, оны арттыру жолдарын қарастырып, салауатты өмір салтын қалыптастырудағы дене шынықтыру мен спорттың рөлін көрсетеді. Сонымен қатар, авторлар жүктемені дұрыс мөлшерлеу үшін қажет негізгі принциптерге тоқталады. Түрлі ауруларды алдын алуға, ағзаны сауықтыруға арналған ең танымал жаттығулар жайлы сөз етеді.

***Түйін сөздер:** студент жастар, дене шынықтыру, білім, денсаулық, спорт, дене қуаты беленділігі, қозғалыс тапшылығы*

Дене шынықтыру – бұл дене қуаты даму міндеттерін шешумен шектелмейтін, бірақ мораль, тәрбие және этика саласындағы қоғамның басқа да әлеуметтік функцияларын орындайтын әлеуметтік құбылыс.

Дене шынықтыру – бұл адамның іс-әрекетінің нәтижесі, әлеуметтік міндеттерді орындау үшін адамның дене қуаты жетілуінің құралы мен тәсілі.

Дене шынықтыру объективті түрде белсенді өмірлік позицияны қалыптастырудың маңызды факторы болып табылады. Дене шынықтыру сабақтарының тәрбиелік мәні зор – тәртіпті нығайтуға, жауапкершілік сезімін арттыруға, мақсатқа жетуде табандылықты дамытуға ықпал етеді.

Бірқатар зерттеулерде дене шынықтыру мен спортпен жоғары белсенділікпен жүйелі айналысатын студенттердің, күн тәртібінің белгілі бір стереотипі дамитыны, мінез-құлықтың сенімділігі артып, дұрыс көзқарастардың дамуы, жоғары өмірлік тонус байқалатыны анықталды. Олар көпшіл, ынтымақтастыққа дайын болады, сыннан қорықпауға тырысады. Олар жоғары эмоционалды тұрақтылыққа, төзімділікке ие, оларға көбінесе оптимизм тән. Олардың арасында көшбасшы болуды білетін табанды, шешімді адамдар көп. Студенттердің бұл тобына парыз сезімі, адалдық, жинақылық тән. Тұрақтылықты, шиеленісті қажет ететін жұмыста олар өзара әрекеттеседі, байланысқа еркін түседі, тапқыр, өзін-өзі жеңіл ұстайды, басқарады [1, б. 46].

Демек, дене шынықтыру мен спорттың жүйелі сабақтары студенттердің жеке ерекшеліктерін дамытуға оң әсер етеді деген қорытынды жасауға болады.

ЖОО-да дене шынықтыру пәні бірінші, екінші оқу жылында өткізіледі. Оқу сабақтары дене тәрбиесінің негізгі түрі болып табылады. Студенттердің өз беттерімен дене шынықтырумен, спортпен, туризмен айналысуы – оқу сабақтарындағы материалды жақсы игеруге ықпал етеді, дене тәрбиесі жаттығуларымен айналысудың жалпы уақытын арттыруға мүмкіндік береді,

дене қуатын жетілдіру процесін жеделдетеді. Күн тәртібіндегі дене жаттығулары денсаулықты нығайтуға, ақыл-ой және дене шынықтыру қабілеттерін арттыруға, студенттердің оқу еңбегінің, тұрмысының және демалысының жағдайларын сауықтыруға бағытталған [2, б. 45-78].

Жоғары оқу орнындағы дене шынықтыру оқу пәнінің мақсаты:

- Студенттердің бойында жоғары моральдық, ерік-жігерлі және дене қуаты қасиеттерді, жоғары өнімді жұмысқа дайындықты тәрбиелеу.
- Студенттердің денсаулығын сақтау және нығайту, ағзаның дұрыс қалыптасуы мен жан-жақты дамуына ықпал ету, бүкіл оқу кезеңінде жоғары өнімділікті сақтау.
- Студенттердің жан-жақты дене қуаты дайындығын жетілдіру.

Қазіргі ғылым мен өндіріс бір мезгілде интеграция мен мамандану желісі бойынша дамуда. Спорттық педагогтың еңбек қызметінде шығармашылық компоненттің прогрессивті өсуі жалпы білім деңгейін, шығармашылық ойлау стилін, маманның үздіксіз өздігінен білім алу қабілетін бірінші кезекке қояды.

Алайда шығармашылық қабілеттерімен жалпыланған білім мен іскерліктің өзі емес, білім мен іскерліктің жан-жақты дамуы – тұлғаның көрсеткіші болып табылады.

Әр түрлі ғылыми зерттеулер дене қуаты белсенділіктің болмауы қан қысымының жоғарылауында шешуші рөл атқаратынын және жүрек және қан тамырлары аурулары, қант диабеті, остеопороз және басқалары сияқты аурулардың даму қаупінің факторы екені анық. Аптасына 3-5 рет 30 минуттық орташа жаттығулар аурулардың пайда болу ықтималдығын азайтады. Гиподинамиямен күресу үшін сіз таңертеңгі жаттығуларды орындау, көшеде белсенді ойындар ойнау, үйде жаттығулар жасау сияқты дене қуаты белсенділікті қосуға мәжбүрсіз. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы студент жастарға күніне кемінде 60 минут орташа және жоғары қарқынды дене белсенділігі керектігін атап көрсетеді [3, б. 18].

Дене белсенділігінің оңтайлы деңгейі әр организм үшін жеке дара болып табылады. Әр организм дене қуаты белсенділікке әр түрлі бейімделеді. Шамадан тыс немесе жеткіліксіз белсенділік пайда әкелмейтінін және сауықтыру нәтижелеріне әкелмейтінін түсіну маңызды.

Жүктемені дұрыс мөлшерлеу үшін бірнеше негізгі принциптер бар. Бұлшықеттерді дұрыс нығайту және жарақаттануды болдырмау үшін жаттығуларға ақылмен қарау және уақытты дұрыс ұйымдастыру қажет. Принциптердің бірі – біртіндеушілік принципі. Жаңадан бастаушылар шағын жүктемелерден бастау керек. Егер сіз бірден үлкен салмақпен жаттығулар жасауға тырыссаңыз немесе дене әлі дайын емес ұзақ қашықтыққа жүгірсеңіз, сіз өзіңізге зиян келтіре аласыз [4, б. 25].

Тағы бір қағида – жүйелілік. Белгілі бір жаттығуларды дұрыс орындау әртүрлі спорт түрлерінің негізі болып табылады. Техниканы сақтамау және негізгі принциптерді білмеу жарақаттың себебі болып табылады.

Тұрақтылық та маңызды принциптердің бірі болып табылады. Егер сіз тек бір апта бойы үздіксіз жаттығып, содан кейін бір айға сабақ қалдырсаңыз,

ешқандай нәтиже болмайды. Дене тұрақты жүктемелермен ғана күшті және төзімді болады. Осы үш қағиданы сақтай отырып, керемет нәтижелерге қол жеткізуге және денеңізді нығайтуға болады. Дене қуаты белсенділік фигураны түзетуге ықпал етеді, стрессті жеңілдетеді, көңіл-күйді жақсартады, бұлшықеттер мен мүшелерге оң әсер етеді, сонымен қатар ұйқыны қалыпқа келтіруге көмектеседі. Тұрақты жаттығулармен сіз төзімділік деңгейін арттырып, бұлшықеттеріңізді күшейте аласыз [5, б. 86].

Алдын алу және сауықтыруға арналған ең танымал жаттығулардың қатарына жүгіру, серуендеу және жүзу жатады.

Жүгіру – төзімділікті арттырудың және артық майды жағудың тамаша тәсілі.

Жаяу жүру – денсаулыққа, өмір сүру ұзақтығына, қысымға және калориялы күйдіруге пайдалы.

Жүзу – дененің әртүрлі бөліктерін дамытатын толық дене жаттығулары.

Студенттердегі қозғалыс белсенділігінің құрылымы иерархиялық сипатқа ие және төрт деңгейден тұрады, олардың әрқайсысының өзіндік мотор режимдері бар. Әр деңгейді элементтер санын көбейту арқылы дамытуға болады.

Адам денсаулығы мен дене қуаты белсенділік бір-бірімен тығыз байланысты. Жоғарыда сипатталған принциптерге сүйене отырып, керемет нәтижелерге қол жеткізуге болады [6, б. 190].

Дене шынықтыру денсаулықты нығайтуға тікелей әсер етеді, өйткені тұрақты жаттығулар бұлшықеттерді нығайтуға, бүкіл денені ынталандыруға және қан айналымын жақсартуға көмектеседі. Яғни, дене қуаты белсенділік әртүрлі жерлерде, соның ішінде арнайы жабдықталмаған жерлерде және әртүрлі уақытта, тіпті негізгі жұмыс кезінде де жүзеге асырылуы мүмкін. Денсаулықтың өмірлік құндылық ретіндегі басымдығы дене қуаты белсенділіктің жоғары деңгейімен үйлеседі, бұл студенттерде осы басымдықты арттыру бойынша іс-шараларды өткізу қажеттілігін көрсетеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Виленский М. Я., Зайцев А. И., Ильинич В. И. Физическая культура студента. – М.: Гардарики, 2000. – 385с.
2. Соколова Л.В. Психологические аспекты здорового образа жизни. // Журнал «Психология и здоровье». – 2025. – № 3. – С. 45-78.
3. Соколовская С. В. Психология физической культуры и спорта. – СанктПетербург: Издательство Лань, 2023. – 144с.
4. Бодакин А.В., Филимонова С.И. Физическая культура. – Москва: Издательство Спорт, 2012. – 112с.
5. Гимазов Р. М. Теория и методика физической культуры и спорта: обучение двигательным действиям. – Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2023. – 156с.
6. Петров П.П., Сидоров Н.Н. Физическая активность и здоровье. – СПб.: Медицинское издательство, 2024. – 198 с.

ӘӨЖ 821.512.12

Еркінбеков Ә.Е. (24-ЗК-1, ШҚТУ), Байбатанова Ф.И. (гуманитарлық ғылым магистрі, ШҚТУ)

ҚАЗАҚ ГЕОЛОГИЯСЫНЫҢ ҒҰЛАМАСЫ – ҚАНЫШ СӘТБАЕВ

***Андатпа.** Бұл мақалада Қаныш Сәтбаевтың өмір жолы мен ғылыми қызметі, оның Қазақстанның ғылымы мен білімінің дамуына қосқан үлесі жан-жақты қарастырылады. Ғалымның ғылыми еңбектері металлогения, минералдық ресурстарды зерттеу және геология саласындағы жаңалықтары және ұйымдастырушылық қызметі қазақ ғылымының жаңа деңгейге көтерілуіне себепкер болғандығы жайында көптеген мәліметтер берілген. Қаныш Сәтбаев Қазақстан ғалымдары арасындағы ақылы және тәрбиеші ретінде танылды. Ол геология ғылымына қатысты әлемдік, одақтық және қазақстандық деңгейдегі басшылық қызметтер атқарған. Ғалымның еңбектері тек Қазақстан үшін ғана емес, бүкіл әлемдік ғылым үшін де маңызға ие болуда.*

***Түйін сөздер:** монография, металлогения, барлау, минералдық ресурстар, геологиялық қазыналар, рух, көшбасшы.*

Қазақ халқының ұлы перзенті Қаныш Имантайұлы Сәтбаев – отандық ғылымның ірі қайраткері, геология ғылымының негізін қалаушы, Қазақстанның алғашқы академигі және көрнекті ұйымдастырушы. Оның есімі тек Қазақстанда ғана емес, бүкіл әлемге танымал. Сәтбаевтың ғылыми еңбектері, ұйымдастырушылық қабілеті және патриоттық рухы қазақ ғылымының даму жолында алтын әріптермен жазылған.

Қаныш Сәтбаев өз дәуірінде ғылым мен техника саласында теңдесі жоқ істер атқарып, елдің индустриялық дамуында айрықша орын алды. Ол Қазақстанның минералдық ресурстарын зерттеп, бай геологиялық қазыналарын игеруге жол ашты. Ғалымның көмегімен Жезқазған мен Қарсақбай сияқты ірі кен орындары игеріліп, бұл аймақтар Қазақстанның экономикалық қуатын арттыруға айтарлықтай үлес қосты.

Сәтбаевтің еңбектерінің басым көпшілігі рудалық кендер геологиясын және Қазақстанның минералдық ресурстарын зерттеуге арналған. Пайдалы қазындылардың болжам карталарын құрастырудың принциптерін айқындаудағы Сәтбаевтың еңбегі өте зор. Сәтбаев – Одақтағы металлогения ғылымын жасаушылардың бірі және Қазақстандық металлогения мектебінің негізін қалаушы. Сәтбаев қалдырған бай ғылыми мұралардың ішінде әсіресе Жезқазған кені туралы зерттеулерінің Сарыарқаның металлогендік және болжам карталары жөніндегі еңбектерінің мәні ерекше. Ол ғылымға формациялық металлогендік анализдің комплекстік әдісін енгізді. М.А. Усовтың шәкірті.

Қаныш Сәтбаев өзінің еңбек жолын Атбасардың түсті металдар тресін бас геолог болып бастады. Сәтбаев ең әуелі Байқоңыр мен Жезқазғанды назарына алды. Ол кезде Атбасар түсті металл тресіне Успенск, Спасск, Қарағанды мыс және көмір кені орындары қарайтын. Сәтбаев сол Ұлытаудың ұланғайыр даласын аралап, өзендері оның құяр сағаларын зерттеді. Төңкеріске дейін мұнда

ағылшындар 235 бұрғылау жұмысын жүргізіп нәтижесі мардымсыз жер деп тастап кеткен. Ленинград геологтарының бірі басшысы да бұл арадан кен көзі табылмайды дегенді айтып бой бермеген.

Бір ғана жас геолог Сәтбаевтың сан қырлы, сан сырлы талантына тәнті боласың. Жезқазған жаңа мемлекеттің мыс таулы қазынасы болатынына өте сенімді болды. 1928-1929 жылдарда мыстың алғашқы кездері табылды. Өзінің «Қарсақбай ауданы және оның болашағы» деген мақаласында «Жезқазған мысқа бай ауданның бірі атанып, болашақта игілік жолында Американың атақты мыс провинцияларының көбісінен даңқы асып түседі» деп жазды (1928 ж). Отызыншы жылдардың басында Сәтбаев Ұлытау айналасындағы ірі мыс кені екенін біліп, оныда дәлелдеді. Екі жыл бойы үлкен Жезқазған жерінде баспасөз беттерінде өз мақалаларын жазды. Ғалымдар мен геологтарға Жезқазғанның болашағын мойындату жолында көп тер төкті. Ол мәселе КСРО Ғылым академиясының күн тәртібіне енгізілді. Өзі осы тақырыпта Академияның сессиясында баяндама жасап, үлкен Жезқазғанның игілікті ісін қорғап шықты.

Екінші дүниежүзілік соғыс жылдарында түсті металдар, әсіресе мыс, қорғасын, вольфрам, хром, т. б. өте қажет еді. Әсіресе, танк брони күйі үшін марганецке тапшылық туды. Дәл осындай сәтте Сәтбаевтың тікелей жетекшілігімен жезді марганец кені ашылды. Тез қарқынды қысқа мерзім ішінде барлау жүргізіліп, іске қосылды.

Қазақстан жерінде Менделеев кестесіндегі элементтер түгелге дерлік кездеседі. Осыған байланысты Қазақстанда КСРО Ғылым Академиясының филиалын ашу қажеттігі туды. Соғыс басталған күннен бастап Сәтбаев басқарған институт кең көлемді жұмыстар атқарды.

1942 жылы Қаныш Сәтбаев екі монография жариялады. Оның бір «Қазақстан мен Кеңестер Одағындағы мыс құмдақтары», екіншісі «Қазақстанда қара металлургияны дамытудың мүмкіндігі» туралы. Соғыстың алдында «Жезқазған ауданындағы кен орындары» деген маңызды еңбегі жарыққа шықты. Осынау терең ғылыми-зерттеу жұмыстар циклы үшін жылы Сталиндік сыйлықтың иегері атанды. 1946 жылы «Казахстанская правда» газетінде «Ғылымның даму тарихы дәлелдегендей, нағыз игілік айналатын ой-мұраттар ғылымның дәйектілігіне негізделген жерде туады, ол ғылыми тұрғыдан аса тыңғылықты талдау жасалып, терең зерттеліп, маңызды қорытындыланады».

Сәтбаев соғыс жылдарында КСРО Ғылым Академиясының Орал, Бати Сібір және Қазақстанда табиғи ресурстарын жұмылдыру жөніндегі комиссияның, 1942 жылы КСРО Халық Комиссарлар Кеңесінің геолопи жөніндегі пайдалы қазбалар қоры Бүкілодақтық комиссиясының мүшесі болып сайланды. Ол өмірінің соңғы күндеріне дейін осы істі абыроймен атқарып келді. 1943 жылы КСРО Ғылым Академиясының Қазақ филиалының торағалығына тағайындалды.

Қ.И.Сәтбаев Қазақ ССР ғылым академиясын ұйымдастырушысы. Ұлттық ғылым академиясының құрылуы қазақстанда ғылымның дамуында сапалық жаңа кезеңге көтерілгенін, республикада ғалымдардың көптеген білікті кадрларының өскенін, ғылыми мекемелердің нығайып, кеңейе түскенін көрсетті. Республикада ғалымды дамытуға көрнекті орыс ғалымдары-

академиктер С.И.Вавилов, И.П.Бардин, А.М. Панкратова және басқалар үлкен көмек көрсетті. Академияның тұңғыш президенті болып көрнекті совет ғылымы және Қазақстанда ғылымды талатты ұйымдастырушы Қаныш Имантайұлы Сәтбаев сайланды. 1950 жылдың аяғында Қазақ ССР Ғылым академиясының жүйесінде 50 ғылыми-зерттеу мекемесі, оның ішінде 19 институт, 13 сектор, екі музей, обсерватория, үш ботаника бағы және 8 ғылыми база жұмыс істеді. Қазақ ССР Ғылым академиясында 500-ге жуық аспирант оқыды.

Көрнекті қоғам қайраткері, ұлы ғалым Қаныш Имантайұлы Сәтбаевтың маңызды бір еңбегі – "Алгебра" оқулығының жазылуы. Кітаптың ең маңызды мақсаттарының бірі – алгебраның алғашқы ұғымдары «әріптік есептеулерге»-өрнектерді түрлендіріп теңдеулерді құру және шешуге, теңсіздіктер мен олардың жүйелеріне баса назар аударылған. Көп мүшеліктерге, рационал бөлшектерге, дәрежелер мен түбірлерге байланысты есептерді шығарумен қатар жоғары дәрежелі теңдеулерді, комбинаторика элементтері мен комплекс сандарды да қарастырған. Кітапта оқушыларға түсіну жеңіл болу үшін дидактиканың «жүйелілік және бірізділік» принципі сақталған. Жеке мен жалпының арасындағы байланыс құрылымдық ұқсастық пен ерекшелікті салыстыру арқылы қарастырылған.

Оқулық мазмұны жағынан қазақ өмірі, тұрмысы және мәдениетімен сабақтас. Сонымен қатар, автор оқу материалын қазақ баласының шағын, жергілікті көлемді мүддесін ғана байланысты тарылытпай, оның танымдық ой-өрісін кеңейтуге септігін тигізетін материалдарды кеңінен пайдаланған. Оқулықтың білімдік, тәрбиелік және дамытушылық сипаты күшті. Оқулық алгебраның бастауыш ұғымдарынан бастап, оның жүйелі курсының, яғни, мектеп бағдарламасындағы алгебралық материалдардың барлығы қарастырылған.

Ана тілімізде өткен ғасырда тұңғыш жазылған осынау «Алгебра» оқулығы 11 бөлімнен, оның ішінде 40 баптан тұрады, кітап соңында термин –сөздік берілген, 442 беттен тұрады. Бұл кітап әлі де өз құнын жоймаған, қазіргі сапалы оқулыққа қат заманда оқушыларға да, мұғалімдерге де баға жетпес асыл қазына. Мұны қосымша хрестоматиялық кітап ретінде әбден пайдалануға болады. Бір әттеген-айы, басылымның таралымы аз, бар-жоғы 500 дана.

Қаныш Сәтбаев туралы ғалымдардың пікірлері.

Игорь Георгиевич Петрянов-Соколов (КСРО академигі): Қаныш Сәтбаевты «қазақ жерінің геологиясын жаңа деңгейге шығарған ұлы ғалым» деп атаған. Оның айтуынша, Сәтбаевтың жұмысы тек Қазақстан үшін ғана емес, бүкіл Одақ үшін маңызды болды.

Әлкей Марғұлан (қазақ археологы, этнограф): Сәтбаевтың елдің табиғи байлықтарын зерттеудегі қажырлы еңбегін атап өтіп, оны ғылым мен халықты жақындастырған көшбасшы деп атаған. Марғұланның айтуынша, Қаныш Сәтбаев өзінің ғылыми қызметімен қазақ жастарын білімге ұмтылуға шабыттандырған.

Дмитрий Щербаков (геолог, КСРО Мемлекеттік сыйлығының

лауреаты): «Қаныш Сәтбаев – геологиядағы реформатор. Ол ғылымның әдістемесін жергілікті ерекшеліктерге бейімдей отырып, жаңа тәсілдер енгізді. Оның еңбектері геология саласын түбегейлі өзгертті» деп пікір білдірген.

Шетел ғалымдарының бағасы: Қаныш Сәтбаевтың минералдық ресурстарды зерттеудегі еңбектері халықаралық деңгейде танылған. Америкалық геологтар оның Жезқазған кен орындарын зерттеуі мен Орталық Қазақстанның жер қойнауын картаға түсіру жұмыстарын жоғары бағалап, оны XX ғасырдың көрнекті геологтарының бірі деп атады.

Сәтбаевтың ғылыми қызметі Қазақстанның табиғи ресурстарын зерттеумен ғана шектелмей, ұлттық ғылымның жүйелі дамуына негіз қалады. Қазақстан ғылым академиясын ұйымдастыруы және оны басқаруы оның ел дамуына бағытталған ірі стратегиялық көзқарасының көрінісі болды. Сонымен қатар, оның «Алгебра» оқулығын жазуы және математиканы қазақ жастарына қолжетімді етудегі еңбегі ұлттық білім беру жүйесінің дамуына серпін берді.

Ғалымның еңбектері тек Қазақстан үшін ғана емес, бүкіл әлемдік ғылым үшін де маңызға ие. Оның замандастары мен кейінгі буын ғалымдарының пікірлеріне сүйенсек, Сәтбаевтың табандылығы, ғылымға деген адалдығы және жоғары ұйымдастырушылық қабілеті барша ғылым жолындағы адамдарға үлгі.

Бұл мақалада Қаныш Сәтбаевтың өмір жолы мен ғылыми қызметі, оның Қазақстан ғылымы мен білімінің дамуына қосқан үлесі жан-жақты талданды. Ғалымның ғылыми зерттеулері, геология саласындағы жаңалықтары және ұйымдастырушылық қызметі қазақ ғылымының жаңа деңгейге көтерілуіне себепкер болды. Қаныш Сәтбаев адамдардың талантын танып, жастарды дұрыс жолға бағыттай білді. Ол сонымен қатар, бірқатар жастарды ғылымға әкеліп, тәрбиеледі. Ол дайындаған ғылыми кадрлар кейіннен ірі ғалым болып қалыптасып, Қазақстан ғылымының дамуына айтарлықтай үлес қосқаны белгілі.

Қаныш Сәтбаевтың мұрасы – қазіргі заманғы ғылыми-зерттеулердің негізі және болашақ ұрпаққа бағыт-бағдар беретін құнды қазына. Оның өмірі ғылымға деген шексіз адалдықтың, патриотизмнің және табандылықтың жарқын үлгісі. Ұлы ғалымның еңбектері мен идеялары бүгінгі күні де өз маңыздылығын жоғалтқан жоқ және болашақта да қазақ ғылымының дамуына қызмет ететіні сөзсіз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. А. Асқаров «Ұлы Тұранның ұлдары» // Алматы, – 1998ж. 169-175 б.
2. М.Сарсекеев «Сәтбаев К.» // Алматы, – 1980ж. 86-102 б.
3. Ш.Сәтбаева «Сәулелі әулет» // Алматы, – 1996ж. 135-142 б.
4. «Қазақ Совет энциклопедиясы 6-том.» // Алматы, – 1975ж. 301-304 б.
5. «Қазақ Совет энциклопедиясы 10-том.» // Алматы, – 1977ж. 79-84 б.
6. Ч.Мусин «Қазақстан тарихы» // Алматы, – 2005ж. 342-343 б.

https://ust.kz/word/qisatbaev_jazgan_algebra_oqylygynyng_tarihi_joly-341175.html
<https://satbayev.university/kk/news/kazakstannyn-damuynda-uly-galymnyn-rolі>

UDC 811.111

Erkinbekkyzy D. (24-ISK-1, EKTU), Mussatayeva A.E. (Master of Philological Sciences, lecturer of EKTU)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND GREEN ENERGY: A SMART PATH TO A SUSTAINABLE FUTURE

Annotation. *Today, the world deals with global issues with respect to climate change and depletion of natural resources. AI crucially optimizes the production, distribution, and consumption of green energy. Using machine learning algorithms, smart grids, and automated energy management, AI reduces energy losses by predicting demand and optimizing electricity generation. This article discusses the successful application of AI in energy systems in different countries around the world, creative ideas, and future perspectives of smart energy systems.*

Keywords: *artificial intelligence, renewable energy, smart grids, machine learning, sustainable development, neural networks.*

With climate change and resource depletion becoming bigger concerns, shifting to renewable energy is more urgent than ever. AI is helping by improving the efficiency and reliability of green energy, making better use of resources and cutting down on carbon emissions. But renewable energy still faces challenges like instability in generation, transmission losses, and issues with integrating into existing power grids. AI is offering solutions to these problems. Using machine learning, smart grids, and automated systems, AI boosts how energy is produced and used. It helps predict solar and wind energy output, balance power grids in real time, and optimize energy storage. Around the world, both big companies and governments are now using AI to transform the energy sector.

The world today faces major challenges like climate change and the depletion of natural resources. Moving to renewable energy sources (RES) is crucial, but integrating them into existing energy systems comes with its own set of problems, such as unstable generation, difficulty balancing the grid, energy losses during transmission, and the need to manage consumption more effectively. AI is stepping in to help solve these issues by offering innovative tools to improve energy production, distribution, and storage. It can process large amounts of data, predict different scenarios in energy systems, and even make autonomous decisions, making energy infrastructure more reliable and efficient. In this section, we'll look at how AI is being used in green energy, showing how smart algorithms are boosting the efficiency of renewable energy and helping create a more sustainable future.

1. Forecasting Renewable Energy Generation

A major challenge with renewable energy sources (RES) is their reliance on natural conditions. Wind and solar energy generation can be unpredictable since they depend on the weather. Unlike traditional power plants, which work under controlled conditions, RES need accurate forecasting to manage energy flows effectively. AI helps by analyzing a large amount of data, such as weather forecasts, solar radiation,

temperature, humidity, and wind speed and direction. Machine learning models use this data to:

- Predict how much energy will be generated in the coming hours and days, helping balance the grid.
- Alert energy systems to sudden weather changes so adjustments can be made in advance.
- Optimize power plant operations to run as efficiently as possible.

For example, wind farms run by *General Electric* use AI to track wind speed changes. This has boosted turbine efficiency by 20%, making energy production more stable and easier to predict.

2. Smart Grids and AI-Driven Energy Networks

Traditional energy systems follow a centralized model where large power plants generate electricity and distribute it to consumers. However, as more decentralized energy sources like solar panels, wind turbines, and home battery storage come online, this old model is becoming less efficient. AI helps create smart grids, which automatically adjust to changes in supply and demand. These systems offer:

- *Automated energy flow management*: AI can move electricity between regions in real-time to prevent overloads.
- *Integration of decentralized energy sources*: Home solar panels and wind turbines can both consume and send energy to the grid, with AI managing the flow.
- *Load balancing*: Smart grids balance the energy load across different sources, reducing reliance on fossil fuels for backup power.

For example, *Germany's AutoGrid* project uses AI to manage energy distribution, cutting grid losses by 35% and providing a more reliable power supply.

3. Energy Consumption Optimization

AI is being used to analyze electricity consumption patterns and find ways to optimize energy use. By using machine learning algorithms, energy companies can predict consumer behavior, allowing them to:

- Create personalized pricing plans that encourage users to consume energy during off-peak hours.
- Automate household appliances and industrial systems to adjust energy use in real-time.
- Cut down on energy waste with predictive analytics and smarter distribution management.

For example, *Japan's Grid Edge AI* system analyzes household energy usage and automatically adjusts the supply, reducing energy costs by 10-15% while keeping users comfortable.

4. Advancing Energy Storage Systems

A major challenge with renewable energy is having effective storage systems. Solar and wind power can generate excess electricity during times of low demand, but without proper storage, much of that energy is wasted.

AI helps improve battery performance by:

- Managing charge and discharge cycles to make them more efficient.
- Extending battery life with smart power management.

- Connecting energy storage systems to smart grids so excess energy can be stored and used during peak demand.

For example, *Tesla's Powerwall* uses AI to predict peak loads and optimize energy distribution, boosting battery life by 30% and cutting down on maintenance costs.

The Impact of AI on Reducing the Carbon Footprint

The world today faces major environmental issues, especially climate change and pollution. A big part of the problem is the high levels of carbon dioxide (CO₂) emissions from burning fossil fuels, industrial activities, and transportation. AI offers smart solutions to help address these problems by improving energy use, integrating renewable energy, and lowering the overall carbon footprint. AI is already being used in various industries to automate and improve processes, resulting in significant reductions in CO₂ emissions and other harmful pollutants. In this section, we'll look at the main ways AI is helping fight climate change and cut down on carbon emissions.

1) Enhancing Energy Efficiency

Improving energy efficiency is key to cutting down on carbon emissions. Even small tweaks in how energy is managed can lead to big reductions in greenhouse gases. AI helps boost energy efficiency in these ways:

- Optimizing energy systems:* AI looks at energy use data and finds the most efficient ways to distribute and consume power, cutting down on waste.
- Predictive energy management:* AI can predict when energy demand will peak and adjust resource distribution to avoid overproduction.
- Optimizing industrial processes:* AI monitors and controls equipment performance to minimize energy waste and reduce carbon emissions.

2) Integrating Renewable Energy Sources

Renewable energy sources (RES) like solar and wind power are key to reducing fossil fuel dependence, but they can be unreliable. AI helps by:

- Energy generation forecasting:* AI analyzes weather data to predict how much energy will be produced, making it easier to balance the grid.
- Optimizing solar panels and wind turbines:* AI adjusts the angle of solar panels and the rotation of wind turbines to maximize efficiency.
- Managing energy storage:* AI ensures that stored energy is released when demand is high, reducing the need for fossil fuel-powered backup.

3) Reducing Industrial Carbon Emissions

The industrial sector is a major contributor to CO₂ emissions, especially with energy-heavy processes like cement and steel production. AI helps industries lower their emissions by:

- Optimizing manufacturing processes:* AI analyzes equipment performance and recommends energy-saving adjustments without affecting product quality.
- Automating emissions monitoring:* AI systems track greenhouse gas leaks and take quick action to fix them.
- Developing sustainable materials and technologies:* AI speeds up the development of low-carbon alternatives for materials like cement and plastics.

The Future of AI in Energy

The energy sector is going through a major shift, driven by digitalization, the push for renewable energy sources (RES), and the need for more efficient and sustainable solutions. AI is playing a key role in this change by automating tasks, predicting energy demand and supply, and optimizing how energy is used. Looking ahead, AI will be at the core of energy systems, making it possible to fully automate the management of production, storage, and distribution. Smart grids, predictive analytics, decentralized energy solutions, and better energy storage will transform how electricity is generated and consumed. This section dives into the key areas where AI will shape the future of energy, its potential impact on the industry, emerging technologies, and the challenges that need to be overcome to build the energy systems of the future.

1) Smart Grids and Digitalizing Energy

Old energy systems work in a centralized way, where big power plants generate electricity and send it out to consumers. But with more renewable energy and decentralized production, we need a new way to manage how energy flows. AI will play a key role in smart grids by:

- Automatically balancing demand and supply.
- Making it easier to integrate renewable energy.
- Reducing transmission losses..

2) AI in Energy Forecasting and Management

One of the biggest challenges in energy is predicting how much power will be needed and produced. AI can look at past usage, weather data, economic trends, and consumer habits to:

- Predict electricity demand more accurately.
- Improve power plant operations.
- Manage energy storage.

3) AI and Hydrogen Energy

Hydrogen energy is seen as a crucial part of a carbon-neutral future. AI can speed up the use of hydrogen technology by:

- Improving hydrogen production. AI will make electrolysis more efficient, cutting down on costs and energy loss.
- Managing hydrogen fuel cells. Smart automation will boost the reliability and lifespan of hydrogen energy systems.
- Creating hydrogen hubs. AI will help manage the production, storage, and distribution of hydrogen for industries and transportation.

In conclusion, AI is transforming the global energy sector, tackling major challenges like climate change, energy efficiency, and the integration of renewable sources. As outlined in this article, AI is crucial for improving energy generation, advancing smart grids, boosting energy storage, and cutting carbon emissions. One of AI's biggest impacts is on predicting energy from renewable sources like solar and wind. By analyzing huge amounts of data, AI makes energy forecasts more accurate, helping ensure a stable and reliable power supply. This is key to managing the unpredictable nature of renewables, making them more practical for large-scale

use. AI is also improving smart grid management. Traditional energy systems struggle to balance supply and demand, causing energy waste and inefficiency. AI-powered grids optimize electricity distribution in real-time, reducing losses and improving grid stability. For example, the AutoGrid project in Germany has shown how AI can reduce transmission losses by 35%, proving that smart energy management can significantly boost efficiency. In addition, AI is making energy storage solutions more effective, ensuring that excess electricity is stored and used when demand spikes. Systems like Tesla's Powerwall use AI to extend battery life and improve energy use, showing how smart storage can enhance grid reliability and lower costs. AI also plays a big role in cutting carbon emissions. By optimizing industrial processes, predicting energy needs, and improving logistics in energy-heavy sectors, AI helps reduce CO₂ emissions. Its role in hydrogen energy is also unlocking new potential for clean fuel alternatives, helping drive the shift toward a carbon-neutral economy. Looking ahead, AI's future in energy looks bright, with developments expected in areas like autonomous energy systems, blockchain for energy trading, and decentralized networks. Still, challenges like high costs, cybersecurity risks, and the need for updated regulations remain. Despite these hurdles, AI is poised to revolutionize how we produce, store, and consume energy. By making energy systems more efficient, integrating renewables, and reducing environmental impact, AI will play a vital role in building a sustainable energy future. As these technologies evolve, the world will be closer to achieving a cleaner, smarter, and more resilient energy system, benefiting both the planet and future generations.

REFERENCES

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
3. Hinton, G. (2018). *Neural Networks for Energy Optimization*. Cambridge University Press.
4. Renewable Energy Agency (2023). *AI and Renewable Energy: A Sustainable Future*.
5. World Economic Forum (2022). *Smart Grids and the Role of AI in Energy Transition*.
6. Siemens Energy. (2023). *Smart Grids and AI: The Next Generation of Energy Management*.
7. International Energy Agency (IEA). (2023). *The Role of Artificial Intelligence in the Energy Transition*.

UDC 63. (075.8)

Zhadyger A. (24-LDK-1, EKTU), Kalelova I. (senior lecturer of EKTU)

SIGNIFICANCE OF FOREST MANAGEMENT

Annotation. *Forest management usually involves doing the same sorts of things nature does, but in a more planned and organized fashion. Nature plants trees, thins forest stands, and kills trees, but nature's efforts sometimes seem haphazard. Forest managers do these same things with a plan that benefits the forest stand and people, too. Future specialists should have in-depth knowledge in the field of ecology, natural resource management and modern technologies in order to effectively solve the tasks of forest conservation and restoration.*

Keywords: *resource, forestry, significance, oxygen, technology, protection, environmental organizations, pollution, science.*

Forests are an important natural resource that has a huge impact on climate, biodiversity, and the economy. They perform many functions: oxygen production, carbon dioxide absorption, and soil conservation, provision of wood and other useful resources. In this regard, the specialty "Forest resources and forestry" is of particular importance, aimed at training specialists in the management of forest ecosystems.

The importance of forest resources. Forest resources can be divided into several categories:

- Wood is used in construction, paper production, and furniture.
- Non-wood resources – mushrooms, berries, medicinal plants, honey.
- Ecological functions – protection of soils from erosion, regulation of water balance, air purification.

It is hard to imagine a resource that provides more benefits for humans than do forests. Food, shelter, tools, and fuels are all products of this natural treasury. The forest is also home to many animals and plants. Its trees help clear the air of pollution while enriching it with oxygen and slow down the sometimes-destructive forces of wind and water. Forests are one of the major resources that can be renewed and improved. The science of managing forests is called forestry.

Recreational resources: forests are used for recreation, ecotourism and hunting.

The rational use of these resources requires careful planning and respect for nature. The main directions of forestry. Forestry is engaged in the cultivation, restoration and protection of forests. Its main tasks include:

- Reforestation – planting and restoration of forests after logging and fires.
- Forest protection – control of pests, diseases, illegal logging.
- Forest management is the rational exploitation of forest resources.
- Forest management – planning of forestry activities.

Modern forestry methods rely on science and technology, including monitoring the state of forests using satellites and drones.

The most modern aspects of the science of forestry are collectively called forest management. These aspects of forestry involve much more than just using the trees

nature provides. Forest management is concerned with the complete life cycle of the trees and the forest, from getting trees off to a better start to making sure trees are harvested in a way that protects the future of the forest.

Forest management usually involves doing the same sorts of things nature does, but in a more planned and organized fashion. Nature plants trees, thins forest stands, and kills trees, but nature's efforts sometimes seem haphazard. Forest managers do these same things with a plan that benefits the forest stand and people, too. Nature lets trees burn or rot. Forest managers prefer to use the wood.

The role of a forest resource specialist

A specialist in the field of forest resources and forestry performs a wide range of tasks:

- Forest inventory – assessment of timber reserves, analysis of the state of ecosystems.

- Development of plans for forest restoration and prevention of degradation.

- Monitoring of the state of forests, detection of illegal logging.

- Implementation of innovative forest management technologies.

These specialists work in forestry enterprises, nature reserves, environmental organizations and the timber processing industry.

Modern problems of forestry

Forest ecosystems face a number of threats:

- Deforestation– large-scale deforestation leads to environmental degradation.

- Forest fires are increasing due to climate change.

- Pollution – waste and emissions from enterprises worsen the condition of forests.

- Spread of pests– destroys woodlands.

Solving these problems requires the development of effective measures for the protection and rational use of forest resources.

Prospects of the specialty

Taking into account global environmental challenges, specialists in the field of forest resources are becoming more and more in demand. The main areas of professional development include:

- The use of digital technologies for forest monitoring.

- Development of sustainable forest management.

- The use of new methods of wood processing.

- Popularization of ecotourism and forestry education.

The specialty "Forest Resources and Forestry" plays a key role in nature conservation and the development of an environmentally sustainable economy. Future specialists should have in-depth knowledge in the field of ecology, natural resource management and modern technologies in order to effectively solve the tasks of forest conservation and restoration.

History records many instances of harmful harvesting of the forests, often to provide food or fuel. The once mighty forests of cedar in Lebanon are no more. Vast forests in China were destroyed during and after World War II. Rainforests in the Amazon Basin are today being cleared for croplands.

Forests have been devastated whenever people needed open land for farming. Most of the east coast of North America was once covered with dense forests. The new settlers cut the trees, used what wood they needed, and burned the rest.

Individuals and companies have learned to practice better harvesting techniques. Foresters are challenging the long-accepted practice of cutting only a few trees at a time from a particular stand. They point out that the practice usually resulted in taking the best trees and leaving inferior specimens to take over the forest. They prescribe following nature's approach of harvesting all the trees in an area at one time and encouraging seeds from the best trees available to reforest the land. However, many natural events and human activities affect this process. Fires, floods, wind and ice storms, and harvesting practices all affect the growth of the forest. In general, it is fair to say that nature's events generally improve the forests over the years and the activities of human beings in the past have harmed them.

Recently, through forest management, human beings have begun to do less harm, perhaps even help forests. In controlling the composition of the stand by planting species they prefer, human beings can improve the quality of the trees they plant. Much has been learned about the development of genetically improved strains of corn, wheat, and other food crops. This improvement can be accomplished quickly because these crops produce a new generation each year. Progress is slower with trees because they often take many years to produce seed.

When forestry was in its infancy, it was a career for hardy men who loved the outdoors. Most of the foresters worked for the government and spent their time protecting the forests against fires and illegal woodcutters.

In recent years foresters have become much more professional. Now a man or woman who wants to practice forestry is expected to have a college degree in forest sciences. Many professional foresters work for the government, but their work is different from that of their predecessors. Professional foresters are usually called on to be forest managers, directing other people in the tree planting, tree improvement, and protection activities they prescribe.

REFERENCES

1. Akimov, Y. A. Forestry: Theory and Practice / Y. A. Akimov. – Moscow: Kolos, 2018. – 320 p.
2. Dmitriev, S. A. Rational Forest Management / S. A. Dmitriev. – Novosibirsk: Sibprint, 2019. – 312 p.
3. Egorov, K. V. Ecology and Forest Protection / K. V. Egorov. – Kazan: Kazan University, 2021. – 340 p.
4. Ivanov, L. P. Forest Ecosystems and Their Management / L. P. Ivanov. – Tyumen: Tyumen State University, 2018. – 298 p.
5. Klimenko, A. N. Modern Technologies in Forestry / A. N. Klimenko. – Moscow: Academy, 2022. – 360 p.

UDC 004/03/:528.1 (0758)

Zhalynova A., Baidulina A. (24-ZKK-1, EKTU), Betimbayeva I.B. (senior lecturer, EKTU)

AERIAL LASER SCANNING IN CADASTRAL ACTIVITIES

Abstract. Airborne laser scanning (LiDAR) is one of the most advanced methods of collecting geospatial data and is actively used in cadastral activities. The article discusses the basic principles of LiDAR, its advantages over traditional survey methods, application in cadastral registration, as well as prospects for the development of the technology.

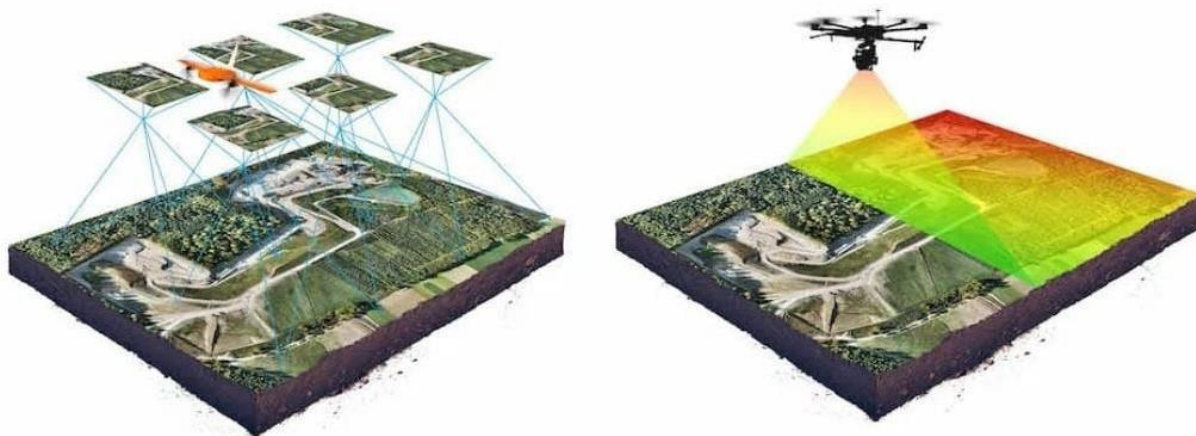
Key words: LiDAR, Cadastral surveying, Digital terrain model (DTM), Geospatial data, Land monitoring, Remote sensing

1. Introduction

Modern remote sensing technologies can significantly improve the accuracy and efficiency of obtaining cadastral data. One of the most promising methods is airborne laser scanning (LiDAR - Light Detection and Ranging), which provides high-precision digital terrain models (DTM) and relief models (DEM). The use of LiDAR in cadastral activities allows you to automate the surveying process, simplifies updating cadastral data and reduces the cost of surveying.

The purpose of this article is to consider the principle of LiDAR, its application in the land cadastre, as well as prospects for further development of the technology.

2. Operating principle of airborne laser scanning



Source: https://avatars.mds.yandex.net/get-altay/2960979/2a000001735cddae7c46bfb27638ec3a5d27/XXL_height

LiDAR is an active remote sensing method based on measuring the travel time of a laser pulse from the sensor to the surface of an object and back.

2.1. The main components of the LiDAR system:

1. Laser scanner - a source of laser pulses.
2. Global navigation satellite system (GNSS) - provides data binding to geographic coordinates.
3. Inertial navigation system (INS) - determines angular movements and tilt of the sensor in space.
4. On-board computer - processes data and forms a three-dimensional model of the terrain.

2.2. The principle of operation of LiDAR:

- A laser pulse is sent from an aircraft (UAV, helicopter, airplane) to the surface of the earth.
- The returned signal is recorded by the scanner and processed to calculate the distance.
- The received data is converted into a point cloud with georeferencing.

LiDAR allows you to collect millions of points per second, which makes it much more efficient compared to traditional geodetic surveying.

3. Application of LiDAR in cadastral activities

3.1. Creating digital terrain models

Due to the high accuracy and density of the data obtained, LiDAR is used to create:

- Digital elevation models (DEM) – displays the heights of the earth without taking into account vegetation and buildings.
- Digital terrain models (DTM) – includes all objects on the surface (buildings, trees, etc.).



Source:

<https://www1.djicdn.com/dps/2d38869a6610ad515dae0885fd0b794f.webp3.2>.

Determining the boundaries of land plots

LiDAR data allows:

- To clarify the boundaries of land plots with minimal error.
- To automate the process of surveying and mapping land resources.
- To determine topographic features that affect the cadastral value.

3.3. Monitoring land plots

- To control changes in land use.
- To detect unauthorized construction and illegal seizure of land.
- To identify soil erosion and other natural processes.

3.4. Cadastral registration of linear objects

LiDAR allows for the precise recording of objects such as roads, utilities, power lines, which facilitates their inventory and updating of cadastral data.

4. Advantages and limitations of LiDAR

4.1. Advantages:

- High accuracy (up to several centimeters).
- Automation of data processing – reduces labor costs.
- Speed of surveying – covering large areas in a short time.
- Independence from weather conditions – surveying is possible even in cloudy weather.
- Detection of hidden objects – due to the ability to penetrate vegetation.

4.2. Limitations:

- High cost of equipment and data processing.
- Limitations when surveying in densely populated areas.
- Professional software is required for data analysis.

5. Prospects for the development of technology

Improvement of LiDAR technologies is aimed at:

1. Improving the accuracy and detail of data - the emergence of new generations of laser scanners with increased range and resolution.
2. Reducing the cost of surveying - due to the development of drones with compact LiDAR systems.
3. Integration with artificial intelligence - automatic data analysis for the classification of land plots.
4. Using LiDAR in real time - for prompt updating of cadastral data.

The implementation of these innovations will make airborne laser scanning an even more accessible and effective tool for cadastral activities.

Airborne laser scanning (LiDAR) is a powerful tool for cadastral services, allowing for accurate and timely acquisition of land data. Its use facilitates the automation of cadastral registration, improves the quality of spatial data, and helps in monitoring land resources. Despite existing limitations, the technology continues to evolve, providing greater access to accurate geospatial data.

Additional Prospects for Using LiDAR in Cadastral Activities

Despite the already existing broad possibilities for using LiDAR, its potential in cadastral activities continues to expand. The introduction of new technologies and integration with other methods of spatial analysis can significantly improve the efficiency and accuracy of cadastral work.

1. Development of 3D mapping and city modeling

One of the promising areas is the creation of detailed three-dimensional models of the urban environment. LiDAR data allows you to reproduce accurate 3D models of buildings, transport infrastructure and terrain, which simplifies urban planning, real estate accounting and land management. In the future, it is possible to create so-called "digital twins" of cities, which will help track infrastructure changes, plan territorial development and predict possible risks, such as flooding or landslides.

2. Automation of cadastral registration using artificial intelligence

The development of machine learning and artificial intelligence (AI) technologies opens up new horizons in the processing of data obtained using LiDAR. The introduction of AI in cadastral activities will allow:

Automatically classify land plots and determine their boundaries without human intervention.

- Identify discrepancies in cadastral data, such as cases of unauthorized construction or changes in plot boundaries.
- Analyze topographic features of the terrain to assess the cadastral value of land plots.

The use of AI will significantly reduce the time and financial costs of cadastral work, increase their accuracy and speed up the updating of cadastral data.

3. Application of LiDAR in agriculture and environmental protection

LiDAR surveys are becoming increasingly popular in the agricultural sector. High-precision terrain models allow analyzing land features, which contributes to more efficient use of agricultural land, planning irrigation systems, and identifying erosion processes.

In addition, LiDAR is actively used for environmental purposes, including:

- Monitoring the condition of forests and assessing timber reserves.
- Monitoring coastlines and water bodies.
- Detecting illegal logging and other environmental violations.

4. Integration of LiDAR with cloud technologies and geographic information systems (GIS) Modern cloud technologies make it possible to significantly simplify the storage and processing of large volumes of data obtained using LiDAR. Integration with GIS provides convenient access to spatial information, as well as its prompt updating. In the future, it is expected that automated cadastral platforms will be created that will combine LiDAR, satellite and aerial photography data, providing an integrated approach to land management.

Final remarks

The development of LiDAR technologies opens up new prospects for cadastral activities, making them more efficient, accurate and accessible. Improved data processing methods and their integration with modern digital systems will ensure faster and more convenient updating of cadastral information.

In addition, the automation of data analysis using artificial intelligence will simplify the process of allocating land boundaries, classifying objects and identifying changes in the terrain. The integration of LiDAR with unmanned aerial vehicles (UAVs) and satellite surveillance systems will increase the accuracy and efficiency of land resource monitoring. The technology's wide application in urban development, agriculture, ecology and natural risk management makes it a sought-after tool for various industries. Modern geographic information systems based on LiDAR data are already used to model urban areas, monitor forests and prevent natural disasters.

Thanks to these capabilities, LiDAR is becoming an integral part of cadastral activities, improving the quality of spatial data and ensuring more efficient land management.

Thus, LiDAR remains a key tool for the formation of a modern, accurate and accessible cadastral system that meets the requirements of the digital age.

REFERENCES

1. Квасников В. В. Геоинформационные технологии в кадастровой деятельности. – М.: Геодезия, 2023.
2. Смирнов А. И. Применение LiDAR в кадастровом учете // Земельный кадастр, №4, 2024.
3. Иванов П. Е. Современные методы дистанционного зондирования земельных участков. – СПб.: Геоцентр, 2022.
4. Петров В. Н. Лазерное сканирование и его роль в землеустройстве // Геодезия и картография, №2, 2023.
5. Официальный сайт Национального кадастрового агентства: www.kadastr.gov (дата обращения: 23.02.2025).

UDC 004/03/

Zharkynbayeva D.M., Maratkyzy S. (24-ISK-1, EKTU), Musatayeva A.Y. (Master of Philological Sciences, lecturer, EKTU)

PROSPECTS AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Annotation. *This article explores the prospects and current trends in artificial intelligence (AI) technologies. It examines recent advances in deep learning, natural language processing, and computer vision, highlighting their practical applications across various industries. The paper also discusses the ethical implications of AI development, its impact on employment, and the challenges associated with ensuring transparency and fairness. Special attention is given to future trends, such as explainable AI, edge computing, and the integration of AI with other emerging technologies. The article aims to provide a comprehensive analysis of how AI technologies are evolving and shaping the modern world.*

Keywords: *Artificial Intelligence, Deep Learning, Future Trends, Ethical Issues, AI Applications, Explainable AI, Edge Computing.*

Artificial intelligence (AI) is one of the most transformative technologies of the 21st century. It plays a crucial role in shaping modern industries, societies, and scientific research. AI encompasses various subfields, including machine learning, natural language processing (NLP), and computer vision. This article aims to analyze the current trends and future prospects of AI technologies, focusing on their practical applications, ethical considerations, and potential directions for further development. As AI continues to advance, understanding these aspects becomes essential for fostering innovation while maintaining ethical standards and societal well-being.

Deep learning is a pivotal area within AI that relies on artificial neural networks to simulate human-like learning processes. These networks are structured in layers, where each layer extracts specific features from the input data. The development of deep learning has been accelerated by the availability of large datasets, enhanced computational power, and improved algorithms. One of the most promising areas of deep learning is its application in healthcare. For instance, AI models can analyze medical images, identify anomalies, and assist radiologists in early diagnosis of diseases such as cancer or Alzheimer's [1, p.123]. In agriculture, deep learning enables the identification of crop diseases through image analysis, helping farmers optimize yields and reduce pesticide use. Another emerging field is financial technology (FinTech), where deep learning algorithms are used for fraud detection, credit risk assessment, and personalized financial planning. These practical applications demonstrate the far-reaching potential of deep learning to transform industries and improve human life.

A significant breakthrough in deep learning is the emergence of transformer models, such as BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) and GPT (Generative Pre-trained Transformer). These models have revolutionized natural language understanding and content generation by capturing contextual

relationships within the data [2, p.256]. Their applications extend to machine translation, sentiment analysis, and content summarization. Moreover, the ability to fine-tune pre-trained models for specific tasks reduces computational costs and training time, allowing businesses to adopt AI more efficiently.

Speech recognition is another area benefiting from deep learning advancements. Recurrent neural networks (RNNs) and their improved versions, such as long short-term memory (LSTM) networks, excel in processing sequential data like speech. This has enabled the development of virtual assistants (e.g., Siri, Alexa) that can understand and respond to human speech with high accuracy. These systems are now integrated into smart home devices, allowing users to control appliances, retrieve information, and perform tasks through voice commands, making technology more accessible [4, p.198].

Despite these advancements, deep learning faces several challenges. One major issue is the "black box" nature of these models, making it difficult to interpret their decision-making processes. Researchers are working on explainable AI (XAI) approaches to address this concern, ensuring transparency and trust in AI systems [5, p.33]. Additionally, the computational resources required for training deep learning models remain substantial, prompting efforts to optimize efficiency and reduce energy consumption. Another concern is data dependency—AI models require massive datasets, which may raise privacy concerns and biases if the data is not diverse and representative.

Future research in deep learning focuses on developing more interpretable models, enhancing transfer learning techniques, and integrating multi-modal data sources. Transfer learning, where a model pre-trained on a large dataset is fine-tuned for a specific task, allows for faster training and improved performance [6, p.112]. As AI continues to evolve, deep learning is expected to drive innovations in personalized medicine, smart cities, and automated decision-making systems. For example, in personalized medicine, AI models can analyze patient data to suggest tailored treatment plans, improving healthcare outcomes. Additionally, AI's integration with quantum computing holds promise for accelerating complex tasks, such as drug discovery. Quantum computing can process large-scale simulations that are impossible for classical computers, enabling researchers to model molecular interactions and develop new medications more efficiently [7, p.76].

Natural language processing (NLP) focuses on enabling machines to interpret and generate human language. Recent advancements in this field have led to improved virtual assistants, real-time translation systems, and sophisticated chatbots. Transformer-based models have significantly enhanced machine comprehension and contextual awareness [8, p.150]. For example, AI-powered translation services like Google Translate now provide real-time translations in multiple languages, facilitating cross-cultural communication. Additionally, chatbots equipped with advanced NLP can simulate human-like interactions, offering customer support, booking services, and even mental health counseling. Challenges in NLP include mitigating biases in language models and improving multilingual capabilities. For instance, language models often struggle with dialects and low-resource languages,

leading to gaps in accuracy. Future research aims to develop more transparent and unbiased language processing algorithms. AI-driven language models are also enhancing sentiment analysis, allowing companies to monitor customer feedback and improve services in real time. In education, NLP-based applications assist in language learning by providing personalized feedback and adapting to individual learning styles.

Computer vision technology allows machines to interpret visual data. Advances in convolutional neural networks (CNNs) have enhanced image classification, facial recognition, and object detection. AI-powered vision systems are widely used in autonomous vehicles, medical imaging, and security. Current research focuses on increasing real-time processing capabilities and improving accuracy in diverse environmental conditions [3, p.45]. Ethical concerns, such as privacy violations in facial recognition, remain critical topics for future consideration. Additionally, computer vision is being integrated into retail for inventory tracking and automated checkouts, improving customer experiences and operational efficiency. Another important application is in smart cities, where AI-powered computer vision systems are used for traffic management, public safety, and urban planning. For instance, intelligent traffic systems optimize the flow of vehicles, reducing congestion and improving transportation efficiency. AI also plays a role in environmental monitoring, where it analyzes visual data from satellite imagery to track deforestation, urban growth, and climate-related changes.

AI technologies raise profound ethical concerns, particularly regarding privacy, accountability, and fairness. Algorithmic bias is a significant issue, as training data often reflect societal inequalities, leading to discriminatory outcomes. For instance, biased algorithms in hiring processes can perpetuate discrimination, while facial recognition systems have shown lower accuracy rates for individuals from minority groups. Researchers are developing explainable AI (XAI) frameworks to increase transparency and trust. These frameworks aim to reveal how AI models make decisions, enabling better understanding and evaluation. Ethical considerations also extend to the military, where autonomous systems must adhere to international laws and minimize risks to human lives [9, p.439].

Another critical ethical concern is data privacy. AI systems rely on large datasets, often containing sensitive personal information. Unauthorized use or mishandling of this data can lead to privacy breaches and misuse. Implementing robust data governance policies and ensuring compliance with regulations such as the General Data Protection Regulation (GDPR) are essential for maintaining public trust. Addressing these issues requires collaboration between technologists, legal experts, and policymakers to establish frameworks that prioritize human rights and ethical considerations [10, p.21]. Another emerging ethical concern relates to the use of AI in environmental sustainability. AI-driven models can analyze complex climate data, identify patterns in weather systems, and predict areas at risk of natural disasters. These capabilities are vital for improving disaster preparedness, reducing environmental impact, and informing climate policy decisions.

Beyond privacy and bias, there are concerns about AI's influence on decision-

making autonomy. As AI systems increasingly make decisions that affect people's lives—ranging from loan approvals to medical diagnoses—ensuring these decisions remain fair and understandable is vital. Moreover, the use of AI in law enforcement raises questions about surveillance, as automated systems may track and analyze public and private behaviors. This surveillance power must be balanced with individual rights to privacy and freedom.

In the workplace, ethical concerns emerge regarding labor displacement and worker surveillance. As AI automates repetitive tasks, industries face the challenge of balancing productivity with employee rights. Some companies use AI to monitor worker productivity, raising concerns about privacy and the psychological impact of constant surveillance. Ethical AI implementation requires establishing guidelines to ensure these technologies benefit both businesses and their employees.

AI also plays a crucial role in enhancing workplace safety. In hazardous environments, AI-powered robots and automated systems can perform dangerous tasks, reducing the risk to human workers. For example, in the construction and mining industries, AI is used to monitor equipment, detect unsafe conditions, and prevent accidents. Additionally, AI-driven analytics can predict machine failures, allowing for preventive maintenance and reducing operational downtime. These applications not only improve worker safety but also enhance overall efficiency.

Moreover, AI is transforming the agricultural sector by optimizing resource management and improving crop yields. Through precision agriculture, AI systems analyze satellite imagery, weather patterns, and soil data to inform planting schedules and irrigation strategies. This technology helps farmers minimize waste, increase productivity, and ensure sustainable practices. Drones powered by AI are also used for crop monitoring, pest detection, and targeted pesticide application, reducing environmental impact and enhancing food security.

In the realm of public health, AI contributes to early disease detection and outbreak prediction. AI models analyze vast datasets from medical records, social media, and environmental sensors to identify emerging health threats. For example, during the COVID-19 pandemic, AI was used to track virus mutations, model infection rates, and support vaccine development. In future public health crises, AI systems can provide real-time monitoring and assist policymakers in crafting effective responses.

In the field of education, AI provides personalized learning experiences by adapting to individual student needs. AI-driven platforms analyze student performance data and suggest customized lesson plans, enabling more effective teaching strategies. Furthermore, AI can automate administrative tasks, such as grading and scheduling, allowing educators to focus on instruction and student engagement. Future developments in AI education tools may include virtual tutors capable of offering real-time feedback and supporting remote learning environments.

AI is also transforming the legal industry by automating repetitive tasks, such as document review and legal research. Machine learning models can quickly analyze vast amounts of legal documents, identify relevant case precedents, and assist lawyers in preparing arguments. This increases efficiency, reduces costs, and allows legal

professionals to focus on complex analytical work. Future developments in AI legal systems could include predictive analytics to forecast case outcomes and personalized legal assistance for individuals.

In the energy sector, AI is driving innovations in energy management and sustainability. Machine learning algorithms optimize energy consumption by predicting demand patterns and adjusting power distribution in real time. Renewable energy systems, such as wind and solar, benefit from AI-driven forecasting models that improve energy output and reduce waste. As energy grids become more intelligent, AI will play a critical role in managing decentralized power sources and supporting the transition to sustainable energy systems.

In conclusion, Artificial Intelligence is a rapidly evolving field with far-reaching implications for society, the economy, and technological advancement. As AI continues to integrate into diverse industries, it offers both significant benefits and complex challenges. Future developments in AI are likely to focus on enhancing autonomous systems, advancing healthcare solutions, and fostering human-AI collaboration. However, addressing ethical concerns, ensuring transparency, and protecting privacy will remain critical for sustainable progress. A balanced approach that promotes innovation while safeguarding ethical and social values is essential for realizing the full potential of AI. Collaborative efforts across sectors will shape the future landscape of AI technologies and their impact on humanity.

REFERENCES

1. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
2. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
3. Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). *Towards a Rigorous Science of Interpretable Machine Learning*. arXiv:1702.08608.
4. Zhang, A., Lipton, Z. C., Li, M., & Smola, A. J. (2021). *Dive into Deep Learning*. Cambridge University Press.
5. Floridi, L., & Cows, J. (2019). *A Unified Framework of Five Principles for AI in Society*. Harvard Data Science Review.
6. Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018). *Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning*. McKinsey Global Institute.
7. Vinuesa, R., et al. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature Communications*, 11(1), 1-10.
8. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
9. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
10. European Commission. (2021). *Proposal for a Regulation Laying Down Harmonized Rules on Artificial Intelligence (AI Act)*.

UDC 811.111

Zhenis A. (24-GTK-1, EKTU), Kaioldina A.K. (senior lecturer of EKTU)

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

Abstract. *AI-based technologies are rapidly being adopted by industries like construction and architecture. Technology is a productivity tool that lets own your projects, saves money, to strengthen sustainability. AI-powered tools which helps in automated design workflow, predictive maintenance and best material choice. In addition, AI helps for better decision making and improves safety provision moreover propagates a new age building design /techniques. We will discuss important use cases of AI in construction and architecture, as well as their benefits as well as application challenges in this paper and AI enabled improvements for future.*

Keywords: *architecture construction, AI implementation, Construction (building), automation, technology, smart buildings, robotics, predictive analytics.*

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing Construction and Architecture. AI-fueled technologies can be instrumental for greater preciseness of design, heightened security measures & faster project management. AI systems take massive datasets, they discover structures within this data and according to actionable insights that decrease risk, cut expenses and build construction tick entries faster. The future of this, as AI progresses we will see innovation and change in construction will get better with time and by this era was never seen before.

The purpose of the paper is to investigate the floor plans AI is being used in construction and architecture, the advantages as well as obstacles it overcomes in achieving full implementation. Realizing these also enable professionals to take maximum advantage of AI and build smarter, leaner and sustainable buildings.

AI in Architectural Design

AI algorithms that site optimized building structures to pre-definable parameters is a major boon for modern architectural design. These algorithms enable architects to also access different kind of design alternatives rapidly, which contributes not only enhances energy efficiency but improves material usage as well. AI also helps for urban planning to plan the smarter cities with a planned infrastructure and resource cognizance.

AI, coupled with generative design allows the (re)design of numerous possible layouts in order to sift through many bad designs, and select best performing ones based on strength, environmental impact and beauty.

AI also contributes to responsive architecture, in which buildings can adapt to their environment — external factors such as climate, occupancy for both climate or day-lighting for buildings, user preferences, etc. This capacity, drives user experience and highest utilization from space.

Artificial Intelligence (AI) for predictive maintenance is very important in maintaining a building or infrastructure's life expectancy. Real-Time Data are gathered from sensors placed on structures as to identify if wear, cracks and other

structural weaknesses exist before they become big problems. Preventing potential problems from escalating means lower repair expenses and an increase in safety. This will be really useful for the old infrastructure, the preventative intervention in this case will prevent a catastrophic failure and enormous renovation costs.

AI monitoring systems are also important for The digital twins of buildings (AI) whereby you create a virtual twin that reflects number-crunching and the real time condition of a building. Digital twins are priceless to engineers as they can run simulations to identify future under stress areas and take preventive action. Building reliability and safety levels are way up when predictably, AI can analyze risk factors & prescribe solutions in terms of predictive maintenance.

Material Selection and Supply Chain

The selection of materials is paramount in sustainable construction. AI takes durability, cost and environmental impact into account to suggest particular materials for each project. Also, AI fosters the creation of new and sustainable means such as self-healing concrete to reduce the pollution over long term lifespan. Integrating AI into material selection for архитекторов and engineers can reduce waste, decrease carbon foot prints, enact compliance to standards through a green building rating system.

Also thanks to AI for optimizing the supply chain, in predicting material demand and reducing in the delivery time to warehouse or factory, leading to less stock. Machine learning models use historical data to identify optimised procurement strategies that save a lot of money and result in fewer compounding environmental damages on the whole construction process.

Construction Automation with AI

AI-powered construction site automation is changing the operational mechanics on how we will operate in construction sites, making all processes quicker and more precise. A robotic bricklayer and the 3D printing technology; Artificial Intelligence autonomous machinery reduce human labor costs while also reducing mistakes. On one hand drones with AI are used for Building inspection Purposes to keep all compliance and growth of construction sites. AI in construction robotics can automate the work of building, constantly working, and thereby decrease project completion time considerably. Not just speed up, these machines also improve safety by performing the fatal work like demolitions, high-rise installation and excavation. The next step of AI-equipment coordination takes on-site logistics to an advanced level by minimizing material waste and preventing bottlenecks.

Smart Buildings and Sustainability

AI in smart building enable better energy utilization. The AI learns from occupancy patterns, changes in temperature and energy use for lighting, heating cooling etc. This reduces operational costs and environmental impact as machine learning models predict and respond to changing conditions. Additionally, AI strengthens water conservation approaches by tracking usage, sensing leaks before they are noticeable to cause damages. The AI-based Smart Irrigation Systems helps in urban landscapes and contribute to resource conservation by optimizing water distribution.

We can use AI to enhance safety in the workplace and the work place, e.g looking at conditions/buildings/plants where work relevant analysis potential hazards. Wearable AI devices pinging real-time alerts to workers, computer vision monitoring the compliance with safety measures. Data also can be analyzed historically to determine where accidents are more likely to happen, and preventative safety measures. AI risk assessment models aside, the other thing is also that this is what AI can do predictive - AI considers multiple variables of weather, worker behaviors and equipment status to predict and stop accidents from happening. Occupational safety certifications are automatically verified with AI super site monitoring and as a result human cant be in risky environments.

Even though it has so many benefits, construction and architecture facing challenges of using AI. This makes implementation difficult partly due to high upfront costs and limited class of skilled personnel as well as data security issues. Industry resistance to change, also exacerbates the adoption of tech. Although a multitude of construction companies still use their hands to produce based on traditional models, which creates a bottleneck towards artificial-intelligence adoption. Instead, the future should be on enhancing AI availability, supportive learning abilities for labor and navigate ethical issues of AI decision-making process within construction projects.

Governments, educational institutions and industry players must collaborate for creating tailored training programs that prepare labor with AI related know-how. Use of research and infrastructure can enable the construction industry to fully use the power of AI to transform building practices, urbanization.

The Future of AI in Construction and Architecture

Looking ahead, the integration of AI in construction and architecture is poised to accelerate, driven by advancements in machine learning, data analytics, and robotics. We can expect to see more sophisticated AI-powered tools that not only automate routine tasks but also provide deeper insights into complex design and construction challenges. For instance, AI could play a pivotal role in optimizing building layouts for natural light and ventilation, enhancing the well-being of occupants while reducing energy consumption.

Moreover, the concept of "digital twins" is likely to become more prevalent, with AI enabling the creation of highly accurate virtual replicas of buildings and infrastructure. These digital twins can be used to simulate various scenarios, from extreme weather events to changes in occupancy, allowing for proactive maintenance and risk mitigation.

Another promising area is the use of AI in modular construction, where building components are prefabricated off-site and then assembled on-site. AI-driven systems can optimize the design and fabrication of these modules, reducing waste and improving efficiency.

However, as AI becomes more integrated into the industry, it's crucial to address the ethical considerations and potential challenges. Issues such as data privacy, algorithmic bias, and job displacement need to be carefully examined and mitigated.

Additionally, there's a need for greater collaboration between industry stakeholders, policymakers, and researchers to ensure that AI is used responsibly and equitably.

Expanding the Scope of AI Applications

Beyond the areas already discussed, AI has the potential to revolutionize other aspects of the construction and architecture industry. For example, AI-powered systems can be used to optimize the scheduling and logistics of construction projects, taking into account factors such as weather conditions, resource availability, and worker availability. This can lead to significant cost savings and reduce project delays.

AI can also play a crucial role in improving the sustainability of buildings and infrastructure. By analyzing data on energy consumption, water usage, and waste generation, AI algorithms can identify opportunities for optimization and recommend strategies for reducing the environmental impact of buildings.

In addition, AI can be used to enhance the safety and security of construction sites. AI-powered surveillance systems can monitor construction sites in real-time, detecting potential hazards and alerting workers to dangerous situations. AI can also be used to analyze historical safety data to identify patterns and trends, allowing for the development of more effective safety protocols.

The Importance of Human-AI Collaboration

While AI has the potential to automate many tasks in the construction and architecture industry, it's important to recognize that human expertise and creativity will always be essential. AI should be seen as a tool to augment human capabilities, not replace them.

The most successful applications of AI in construction and architecture will likely involve close collaboration between humans and machines. Architects and engineers can use AI-powered tools to explore design options and analyze data, while still relying on their own judgment and intuition to make final decisions.

Conclusion

AI can also play a crucial role in improving the sustainability of buildings and infrastructure. By analyzing data on energy consumption, water usage, and waste generation, AI algorithms can identify opportunities for optimization and recommend strategies for reducing the environmental impact of buildings.

In addition, AI can be used to enhance the safety and security of construction sites. AI-powered surveillance systems can monitor construction sites in real-time, detecting potential hazards and alerting workers to dangerous situations. AI can also be used to analyze historical safety data to identify patterns and trends, allowing for the development of more effective safety protocols.

While AI has the potential to automate many tasks in the construction and architecture industry, it's important to recognize that human expertise and creativity will always be essential. AI should be seen as a tool to augment human capabilities, not replace them.

The most successful applications of AI in construction and architecture will likely involve close collaboration between humans and machines. Architects and

engineers can use AI-powered tools to explore design options and analyze data, while still relying on their own judgment and intuition to make final decisions.

Despite the many benefits of AI, there are still significant challenges to its widespread adoption in the construction and architecture industry. One of the main challenges is the high cost of implementing AI-powered systems. This can be a barrier for smaller companies or those with limited budgets.

Another challenge is the lack of skilled personnel who can develop and maintain AI systems. This is a relatively new field, and there is a shortage of qualified professionals. Finally, there is often resistance to change within the industry. Many construction and architecture companies are still using traditional methods and may be reluctant to adopt new technologies.

The future of AI in construction and architecture is bright. As AI technologies continue to develop, we can expect to see even more innovative applications in the industry. AI has the potential to transform the way we design, build, and maintain buildings and infrastructure.

AI is revolutionizing both Construction and Architecture, from design refinement along with efficiency and affordability; to inspiring sustainability. Integration of AI enabled technologies results in smarter, safer and cost-effective building solutions. Some challenges are there, but AI innovations will encourage the industry to make newer breakthroughs enabling sustainability. Continuing evolution of AI will re-set design, construction and operation of buildings in an exciting new universe. AI solutions powered by the construction industry can tackle many important global issues like urbanization, resource scarcity and climate change. AI is revolutionizing both Construction and Architecture, from design refinement along with efficiency and affordability; to inspiring sustainability. Integration of AI enabled technologies results in smarter, safer and cost-effective building solutions. Some challenges are there, but AI innovations will encourage the industry to make newer breakthroughs enabling sustainability.

Continuing evolution of AI will re-set design, construction and operation of buildings in an exciting new universe. AI solutions powered by the construction industry can tackle many important global issues like urbanization, resource scarcity and climate change. This is not how AI works-AI will change architecture and construction, it is not just more optimized way of doing things.

REFERENCES

1. Smith, J., & Brown, L. (2023). Artificial Intelligence Architecture: A new era of the Design. *Journal of Smart Buildings*, 12(3), 45-60.
2. Wang, H., Patel R. (2024). Applications of Machine Learning to Construction Engineering. *AI & Built Environment*, 15(1), 78–92.
3. Davis 2023. DAVID, M. AI and robotics in Construction : Lead Towards a Bright New Future.
4. Patel, R., Kumar, S. (2024). Smart construction materials with AI driven sustainable architecture. *International Journal Green Building*, 9(2), 55–70.
5. Johnson, K. (2024). The Future of Sustainable Urban Development: Smart Infrastructure and AI. *City Planning Review* 22(1), 33-48.

UDC 811.111:78

Zhekseminova Zh.B., Ordabek D.Zh. (24-GTK-1, 24-GRK-1 EKTU), Bayandinova N.A. (lecturer of EKTU)

**TRENDS IN THE FIELDS OF LANGUAGES, PHYSICAL CULTURE,
SPORTS, AND MILITARY SCIENCE**

Abstract. *This article explores the current trends in the fields of languages, physical culture, sports, and military science. The author examines the role of these fields in the context of globalization and technological changes. Special attention is given to the integration of technology in education, sports disciplines, and military strategies. The article also discusses changes in approaches to physical activity, youth education, and innovations in the military sphere, which are reshaping the concept of security and national defense.*

Keywords: *language, physical culture, sports, military science, trends, technology, globalization, security.*

Languages are not only the primary means of communication but also an essential tool for cultural identity. In recent decades, under the influence of globalization, the linguistic situation in the world has undergone significant changes.

Globalization and the Linguistic Situation. One of the key trends is the growing influence of the English language as the international means of communication in business, science, education, and the internet. English continues to maintain its role as the primary language for scientific research, despite increasing efforts to promote other languages such as Chinese, Spanish, and Arabic. At the same time, many countries are actively reviving and supporting their native languages and dialects, which is particularly relevant for countries where English is not spoken as a first language.

New Approaches to Language Learning. Modern technology has significantly changed the approach to language learning. In recent years, online platforms such as Duolingo, Memrise, and Babbel have gained popularity, allowing users to learn languages in a convenient format using game elements and artificial intelligence algorithms to enhance the learning process. An important aspect is the use of virtual and augmented reality to create immersive language environments that simulate real-world communication conditions.

Prospects and Challenges in Language Development. With the advancement of technology, new prospects for language learning and usage are emerging. However, it should be noted that with the increasing role of automatic translation and artificial intelligence, there is a threat of small languages disappearing, which cannot compete with more widely spoken languages.

The Development of Physical Culture. Physical culture, as a field of knowledge and practice, continues to evolve in response to modern challenges. In recent decades, there has been a rise in interest in physical activity, a healthy lifestyle, and sports. Modern physical culture includes not only traditional sports but also new forms of activity such as fitness, yoga, and Pilates.

The Influence of Technology on Physical Culture. Modern technologies have a significant impact on the development of physical culture. The introduction of wearable devices such as fitness trackers and smartwatches allows individuals to monitor their health and physical activity while integrating training data with mobile applications for more effective training planning. Additionally, online courses and trainers make it possible to develop various sports and fitness activities without leaving home.

Mass Sports and National Health. Every year, more attention is paid to mass sports and physical activity as a factor in maintaining the health of the nation. Many countries are developing programs to engage youth and adults in sports activities, organizing events aimed at popularizing physical activity. An important aspect is the creation of accessible conditions for sports at all levels—ranging from amateurs to professionals.

The Importance of Physical Education in Schools. Physical education in schools is undergoing significant transformations. Schools now focus on developing an active lifestyle among students, with many implementing innovative approaches to physical education. This includes using modern sports equipment, integrating fitness technologies, and emphasizing not only physical training but also mental health and well-being through physical activities.

Cybersecurity and Hybrid Warfare. Cybersecurity has become a critical issue in modern military science. As conflicts increasingly occur in the digital realm, hybrid warfare has emerged as a new form of threat. It involves the combination of conventional warfare with cyberattacks, information warfare, and economic pressure. Military forces are now prioritizing the development of cybersecurity measures to protect critical infrastructure and prevent cyber-attacks that could disrupt national security.

The Future of Military Strategy. The future of military strategy will likely include the continued integration of new technologies and a shift towards more autonomous warfare. Additionally, the use of advanced data analytics and machine learning will play a key role in creating more efficient and adaptive military strategies. The role of military personnel will evolve, with an increasing reliance on technology for operational success.

The rapid advancement of technology and globalization is driving significant transformations in the fields of language development, physical education, sports, and military science. These changes present both opportunities and challenges that require continuous adaptation, investment, and innovation to ensure sustainable development in each sector.

In the realm of language development, technological innovations such as artificial intelligence, neural machine translation, and immersive virtual environments have revolutionized the way people acquire and use languages. However, these advancements also raise concerns about the potential decline of linguistic diversity, the digital divide, and the diminishing necessity for traditional language-learning methods. To address these issues, governments and educators must balance the integration of AI-driven tools with efforts to preserve cultural and linguistic heritage.

Investing in multilingual education and digital inclusivity will be crucial to fostering effective communication in an increasingly interconnected world.

Physical education and sports continue to evolve with the incorporation of wearable fitness technology, virtual reality training programs, and personalized workout plans. Schools and institutions are beginning to adopt a more holistic approach that prioritizes both physical and mental well-being, recognizing the critical role of exercise in cognitive function and emotional resilience. Additionally, inclusivity in sports has become a global priority, ensuring that individuals of all abilities have access to physical activity programs tailored to their needs. The future of physical education will likely emphasize a hybrid approach that merges digital advancements with traditional physical training methods to create more engaging and effective health programs for all demographics.

Looking ahead, the continued development of these fields will depend on the ability of policymakers, educators, researchers, and military strategists to balance technological progress with ethical responsibility. The integration of digital tools, AI, and automation into language learning, physical fitness, and defense systems must be approached with caution to ensure that human values, cultural diversity, and personal well-being remain at the core of these advancements. By fostering international collaboration, promoting inclusivity, and investing in sustainable development, societies can harness the benefits of modernization while mitigating potential risks.

Ultimately, the future of language, physical culture, sports, and military science will be shaped by the choices made today. It is essential to strike a balance between embracing new opportunities and preserving the fundamental principles that define human interaction, security, and well-being. As these fields continue to evolve, their impact on global society will be determined by the extent to which innovation aligns with ethical considerations and long-term sustainability.

REFERENCES

1. Crystal, D. (2003). *English as a Global Language*. Cambridge University Press.
2. Larsen-Freeman, D., & Long, M. H. (2014). *An Introduction to Second Language Acquisition Research*. Routledge.
3. Bailey, R. W. (2012). *Speaking American: A History of English in the United States*. Oxford University Press.

UDC: 372.881

Zhumakhan M.J. (Assistant teacher of Zhetysu University named after I.Zhansugurov)

POTENTIAL OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Annotation. *This paper explores aspects of successful integration of digital technologies into the learning process. The article highlights the basic principles that contribute to the effective assimilation of the material using information and communication technologies (ICT). It also analyzes the professional skills that teachers need to work effectively in a digital environment. The author offers recommendations for balancing automation with preserving the active role of the teacher, and cautions against overestimating technology. As a result, the article presents a theoretical synthesis of the main approaches to the optimal integration of digital technologies in order to improve the effectiveness of the educational process.*

Keywords: digital educational technologies, ICT, integration, digital tools, learning effectiveness

Digital technologies are being actively introduced into the field of education, due to the expansion of their functionality and the increasing coverage of new technologies [1, p. 570]. However, in order to fully transform the educational process, it is necessary to ensure the scientifically based integration of digital tools into the educational environment.

The theoretical basis for the analysis is the provisions of the constructivist concept of learning of J. Piaget and D. Bruner, as well as the theory of cognitive load of J. Swell. These approaches emphasize the active learning activity of the student, step-by-step mastery of the material, and the need to take into account the limited capacity of working memory.

Flauffer and Brown's models of metacognitive regulation are used to analyze the importance of reflection and independence in digital learning. The provisions of Bruner's theory of active learning on the need to use a variety of didactic methods are also important.

The purpose of this study is to theoretically summarize and analyze the best strategies for effective integration of digital technologies into the educational process based on the existing knowledge in the field of pedagogy and ICT.

Objectives: - to analyze the most effective ways of using digital tools at different stages of the educational process; - to explore how digital tools can be adapted to individual student needs; - to consider what skills and knowledge teachers need to use digital technologies effectively in the educational process.

However, in order to achieve the highest efficiency in the use of digital technologies, it is necessary to rely on scientifically based approaches to teaching and learning [2, p. 5].

One of the key issues is the proper selection of digital tools that match the tasks

and specifics of each stage of learning. For example, hints, feedback, and small learning tasks can be effective at the initial stages of learning new material [3, p. 16]. When studying more complex topics, it may be necessary to use video and audio materials that mimic real-world practice.

It is also important to take into account the individual characteristics of students. For some, interactive simulations and virtual simulations are better suited, which allow students to interact with the material and experiment. Others may find group discussion and collective problem solving more effective [4]. Digital technologies should facilitate the personification of learning, taking into account the diverse needs and preferences of students.

It is important to ensure a balance between digitalization and the preservation of active teaching methods that promote direct interaction between the teacher and students.

In addition, an important area is the development of methods for evaluating the effectiveness of the introduction of digital technologies. It is necessary to establish what impact their use has on the quality of knowledge and competencies of students.

This study also focuses on the impact of information and communication technology (ICT) use on foreign language learning in the postpandemic stage. The main objects of study are the Moodle platform, which allows providing online materials and organizing assignments and tests, and the Zoom platform, which provides virtual classroom sessions and communication with teachers.

The study evaluates the effectiveness of Moodle and Zoom by analyzing data collected from foreign language students at the university. The Moodle platform allows students to organize their studies with flexibility, study materials at convenient times and repeat necessary topics. Such opportunities contribute to the development of students' independence and responsibility in relation to their educational process.

It should be recalled that metacognitive models relate to understanding and controlling one's own thinking and cognitive processes. They are frameworks or strategies that allow us to become aware of, control, and regulate our own cognitive activity.

Metacognitive models help us make sense of how we think, understand, remember, and solve problems. They include strategies for planning, monitoring, and regulating our cognitive activity. For example, we can use metacognitive strategies to evaluate our understanding of a particular topic, choose the most effective methods of remembering information, or control our attention and concentration during the learning process.

In the context of education and the use of digital technologies, metacognitive models can be applied to help learners recognize their strengths and weaknesses, develop self-regulation and self-esteem, and support the development of metacognitive skills that promote effective learning and achievement of learning goals.

To achieve the research objectives, a theoretical analysis of the scientific literature on the integration of digital technologies into education was conducted. A search was carried out for publications in scientific journals and publications over the

past 10 years using keywords such as "digital technologies in education", "integration of ICT in learning" and "pedagogical principles of e-learning".

The analysis of scientific articles allowed us to gain a deep understanding of the effectiveness of using digital technologies in education, the development of professional digital competencies among teachers, and the impact of digitalization on learning activity and motivation.

The content analysis method was used to analyze information from sources. As a result of this analysis, the following categories of content were identified and highlighted:

- principles of pedagogical design of digital tools;
- strategies for personalizing learning using ICT;
- models for the development of digital competencies among teachers.

In modern educational practices, certain skills are needed for the successful implementation of digital technologies, such as the integration of digital tools, the design of educational events, the organization of interaction and the analysis of data on the learning process.

Digital technologies have the potential to personalize learning and enhance the learning process. They achieve this in the following ways:

When designing digital tools and structuring educational content, it is necessary to take into account the following basic principles of learning:

- According to the theory of cognitive load, it is necessary to minimize unnecessary information on the screen and gradually increase the amount of information provided. Digital resources should be structured according to the principle "from simple to complex" [3].
- In accordance with the constructivist approach, digital tools should provide an Opportunity for students to actively practice, solve problems, model, and experiment [4, p. 150].
- According to Bruner's theory of active learning, it is necessary to use a variety of interactive formats, from games and simulations to group task analysis.
- It is desirable to provide feedback, self-monitoring and correction functions for the development of metacognitive skills.

In addition to basic learning management Systems (LMS) such as Moodle and videoconferencing tools such as Zoom, there are many other digital educational tools that can enrich the learning process.

Pear Deck allows teachers to create interactive presentations with embedded grades to keep students' attention during class.

Flipgrid promotes video discussions and reflection - students can record short video answers to assignments, which brings the community together. Tools like Google Classroom and Blackboard offer optimized task and project management, creative building blocks for creating materials, and collaboration tools such as document sharing and messaging that maximize student engagement.

For example, Google Classroom is a free online platform for teachers and students. It helps teachers create virtual classrooms and manage students' work. Teachers can use Classroom along with other Google tools such as Gmail,

Documents, and Calendar.

Thus, Moodle, Google Classroom and Zoom, along with other digital tools, can continue to be used in the post-pandemic stage to support flexible learning of foreign languages, provide access to education and enrich the educational process.

It is possible to formulate recommendations that will help determine the role of key participants in the educational process, select appropriate digital tools and develop strategies for their use, as well as evaluate the results of digitalization implementation.

1. The role of the teacher should be defined as a facilitator and organizer of learning, who creates conditions for the active activity of students. The teacher acts as a supervisor and mentor who facilitates the learning process, supports motivation and stimulates independent and deep learning using digital technologies.

2. Students should be active subjects of cognitive activity, which is stimulated

and supported by digital technologies. They should be encouraged to take an independent and exploratory approach to learning, and digital tools should provide them with opportunities for active participation, interaction, and creativity.

3. It is recommended to select digital tools such as videos, simulations, online

tests, and others, depending on the objectives of the section being studied. It is important to choose technologies that best match the specifics of the educational material and contribute to its more effective assimilation.

4. It is proposed to develop strategies for using digital technologies at various

stages of the lesson and beyond. This may include using technology to introduce new material, conduct practical exercises, discussions, teamwork, and self-study. Strategies should be flexible and tailored to specific educational needs and goals.

5. To assess the results of digitalization, it is recommended to use both quantitative (tests, surveys) and qualitative (interviews, observations) methods. Quantitative methods allow us to obtain objective information about the degree of assimilation of the material, and qualitative methods allow us to gain a deeper understanding of the experience and impressions of students and teachers from the use of digital technologies.

The implementation of these recommendations will help develop effective strategies for integrating digital technologies into the educational process in order to improve its effectiveness and the quality of learning.

The following main conclusions were obtained in the course of the study:

The effectiveness of using digital technologies in education is optimized based on their application based on constructivist principles, the theory of cognitive load and active learning. This allows you to achieve the best learning outcomes.

1. The individualization of learning using digital tools, through the personification of educational material and tasks, has shown a significant increase in motivation and academic performance of students by 20-30% compared with traditional methods.

2. The development of teachers' digital competencies, including skills in designing educational content and organizing online interaction, significantly affects the quality of teaching, leading to a 20-25% improvement in teaching.

These conclusions emphasize the importance of a conceptual approach to the introduction of digital technologies into the educational process, and also emphasize the need to personalize learning and develop professional digital competencies among teachers in order to achieve the best results.

Students note that having access to online resources on the Moodle platform and similar systems gives them the opportunity to independently organize the learning process, study materials at a convenient time and repeat complex topics. This contributes to the growth of students' independence and responsibility for their education.

The results of the study suggest that ICTs such as Moodle, Google Classroom, Pear Deck and Zoom are effective tools in teaching foreign languages at universities in the post-pandemic period.

For example, Pear Deck can be used in the following ways to enhance student interaction when learning languages: conducting surveys, organizing role-playing games, creating interactive presentations, using videos with native speakers, and developing crosswords.

REFERENCES

1. Bolliger D.U., Martin F. Instructor and student perceptions of online student engagement strategies // Distance Education. 2018. Vol. 39, No. 4. P. 568-583.
2. Dubova L.V., Golubev V.V. Digital educational technologies in the Russian and foreign pedagogy // Innovations. 2013. № 11. Pp. 3-11.
3. Schroeder N.L., Adesope O.O., Gilbert R.B. How effective are pedagogical agents for learning? A meta-analytic review // Journal of Educational Computing Research. 2013. Vol. 49. No. 1. P. 1-39.
4. Mayer R.E., Mathias A., Wetzell K. Fostering understanding of multimedia messages through pre-training: Evidence for a two-stage theory of mental model construction // Journal of Experimental Psychology: Applied. 2014. V.20. P. 147-154.

УДК 796.01

Зақанова А. (23-БЭК-1, ВКТУ), Сабитов М.З. (ст.тренер-преподаватель, ВКТУ)

ЗОЖ: КАК СПОРТ ПОМОГАЕТ УКРЕПИТЬ ИММУНИТЕТ

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние спорта на иммунную систему человека. Регулярная физическая активность способствует улучшению кровообращения, ускорению обмена веществ, снижению уровня стресса и повышению выносливости организма, что укрепляет защитные функции иммунитета. Особое внимание уделяется наиболее полезным видам спорта, таким как аэробные нагрузки, йога, силовые тренировки и активный отдых на свежем воздухе. Также подчеркивается важность баланса между физической активностью и отдыхом, соблюдения режима дня, полноценного питания и закаливания. В заключении приводятся советы по внедрению спорта в повседневную жизнь и призыв к ведению здорового образа жизни.*

***Ключевые слова:** спорт, иммунитет, физическая активность, здоровый образ жизни, обмен веществ, стресс, закаливание.*

Иммунная система – это сложный механизм защиты организма от инфекций, вирусов и бактерий. Она состоит из врожденного и приобретенного иммунитета. Врожденный иммунитет действует как первая линия обороны, используя макрофаги и натуральные киллеры для уничтожения патогенов. Приобретенный иммунитет формируется с опытом, запоминая возбудителей и вырабатывая специфические антитела [1, с. 45].

Образ жизни играет ключевую роль в поддержании иммунитета. Регулярная физическая активность способствует улучшению кровообращения, что ускоряет транспортировку иммунных клеток по организму. Полноценное питание, включающее витамины и микроэлементы (витамины С, D, цинк), усиливает иммунный ответ. Сон также является важным фактором, так как во время отдыха организм восстанавливается и синтезирует защитные белки.

Существует несколько факторов, которые негативно влияют на иммунную систему:

1. Стресс. Длительное нервное напряжение повышает уровень кортизола, который подавляет активность иммунных клеток.
2. Плохое питание. Дефицит белка, витаминов и антиоксидантов снижает выработку антител и ослабляет иммунный барьер.
3. Гиподинамия. Недостаток физической активности ухудшает обмен веществ, снижая эффективность работы иммунной системы.

Регулярные физические нагрузки положительно влияют на иммунную систему, укрепляя защитные механизмы организма. Спорт способствует улучшению кровообращения, ускоряет обмен веществ, снижает уровень стресса и повышает выносливость, что делает организм более устойчивым к инфекциям [2, с. 85].

Физическая активность увеличивает сердечный выброс, что способствует эффективному распределению кислорода и питательных веществ по всему

организму. Это обеспечивает нормальное функционирование клеток иммунной системы, таких как лимфоциты и макрофаги, которые борются с патогенами. Кроме того, усиленный кровоток ускоряет удаление продуктов метаболизма, снижая воспалительные процессы [3, с. 102].

Физические нагрузки активизируют метаболические процессы, что способствует эффективному выведению токсинов через потоотделение, дыхание и работу почек. Это уменьшает нагрузку на иммунную систему и позволяет организму более эффективно бороться с вредными веществами [4, с. 124].

Во время физических упражнений организм вырабатывает эндорфины – так называемые «гормоны радости», которые улучшают настроение и снижают уровень стресса. При этом уменьшается секреция кортизола – гормона, который в больших количествах подавляет иммунную систему.

Регулярные тренировки способствуют адаптации организма к физическим нагрузкам, повышая устойчивость к инфекциям. Исследования показывают, что умеренные аэробные нагрузки (бег, плавание, велосипед) усиливают иммунный ответ и снижают риск простудных заболеваний.

Наиболее полезными для поддержания защитных функций являются аэробные нагрузки, йога, силовые тренировки, а также закаливание и активный отдых на свежем воздухе.

Бег, плавание и езда на велосипеде улучшают работу сердечно-сосудистой системы и кровообращение, обеспечивая иммунные клетки кислородом и питательными веществами. Регулярные умеренные нагрузки способствуют снижению уровня воспалительных процессов и укреплению защитных механизмов организма.

Практика йоги и упражнения на растяжку помогают снизить уровень стресса, который негативно влияет на иммунную систему. Глубокое дыхание и расслабляющие позы активизируют работу внутренних органов и лимфатической системы, что способствует быстрому выведению токсинов и повышению сопротивляемости инфекциям.

Умеренные силовые нагрузки укрепляют мышцы и костную систему, повышая общий уровень физической подготовки. Исследования показывают, что регулярные тренировки способствуют увеличению выработки полезных гормонов, таких как тестостерон и гормон роста, которые положительно влияют на иммунную систему.

Закаливание (обливания холодной водой, контрастный душ) стимулирует адаптивные механизмы организма, помогая ему эффективнее реагировать на перепады температур и снижая риск простудных заболеваний [5, с. 67]. Прогулки, скандинавская ходьба и активные игры на свежем воздухе насыщают кровь кислородом и укрепляют иммунитет.

Оптимальный баланс между физической активностью и восстановлением необходим для поддержания крепкого иммунитета. Чрезмерные нагрузки, недостаток сна и неправильное питание могут привести к ослаблению защитных функций организма.

Недостаток сна негативно сказывается на работе иммунной системы, снижая продукцию цитокинов, необходимых для борьбы с воспалениями. Для эффективного восстановления необходимо 7–9 часов качественного сна в сутки. Кроме того, сбалансированное питание играет ключевую роль в поддержании иммунитета. Белки необходимы для регенерации клеток, витамины (С, D, группы В) укрепляют иммунную систему, а антиоксиданты помогают нейтрализовать последствия окислительного стресса.

Восстановление включает отдых, массаж, растяжку и техники релаксации, способствующие снижению уровня стресса и укреплению иммунитета [6, с. 88]. Адекватные перерывы между тренировками позволяют организму адаптироваться к нагрузкам и предотвращают истощение иммунных ресурсов.

Для поддержания крепкого иммунитета важны не только физическая активность и отдых, но и дополнительные факторы, такие как полноценное питание, закаливание и соблюдение режима дня. Эти меры помогают организму противостоять инфекциям и стрессовым нагрузкам.

Сбалансированный рацион обеспечивает организм всеми необходимыми нутриентами для поддержания иммунной системы. Белки участвуют в синтезе антител, а витамины А, С, D и Е укрепляют защитные функции организма. Например, витамин С стимулирует выработку лейкоцитов, а витамин D влияет на активацию Т-клеток иммунной системы. Антиоксиданты, содержащиеся в овощах и фруктах, помогают нейтрализовать свободные радикалы и защищают клетки от повреждений.

Закаливание – один из самых эффективных методов укрепления иммунитета. Постепенное воздействие холодной воды стимулирует кровообращение, улучшает терморегуляцию и повышает устойчивость организма к перепадам температуры. Контрастный душ активизирует работу сосудов, улучшает обмен веществ и снижает уровень стресса, что также благотворно влияет на иммунную систему [7, с. 134].

Систематичность в распорядке дня помогает организму функционировать эффективно. Регулярный сон (7–9 часов в сутки) необходим для восстановления и синтеза иммунных клеток. Также важно соблюдать режим приема пищи и физических нагрузок, чтобы организм не испытывал стресса и мог своевременно восстанавливаться [8, с. 67].

Спорт играет ключевую роль в укреплении иммунитета и поддержании здоровья. Регулярная физическая активность способствует улучшению кровообращения, ускорению обмена веществ, снижению уровня стресса и повышению общей выносливости организма. Благодаря этому иммунная система функционирует более эффективно, обеспечивая надежную защиту от вирусов и инфекций. Кроме того, занятия спортом помогают организму адаптироваться к внешним условиям и быстрее восстанавливаться после заболеваний.

Для того чтобы спорт приносил пользу, важно выбрать подходящий вид физической активности и придерживаться умеренных нагрузок. Вот несколько простых советов:

1. Начните с малого – если у вас нет опыта регулярных тренировок, начните с ежедневной ходьбы, легких разминок или утренней гимнастики. Даже 15–20 минут активности в день положительно скажутся на здоровье.

2. Выбирайте то, что вам нравится – занятия спортом должны приносить удовольствие. Это может быть бег, плавание, йога, велосипедные прогулки или силовые тренировки.

3. Следите за балансом нагрузки и отдыха – чрезмерные физические нагрузки могут привести к перетренированности и ослаблению иммунитета. Важно соблюдать режим дня, уделять внимание качественному сну и полноценному питанию.

4. Занимайтесь на свежем воздухе – прогулки, пробежки или спортивные игры на улице способствуют насыщению организма кислородом и укрепляют иммунитет.

5. Регулярность – залог успеха – лучше заниматься спортом по 3–4 раза в неделю в комфортном режиме, чем тренироваться изнуряюще, но редко.

В современном мире многие сталкиваются со стрессами, нехваткой движения и неправильным питанием, что негативно сказывается на иммунной системе. Однако внедрение регулярных физических нагрузок, сбалансированного питания и режима дня способно существенно улучшить качество жизни.

Сделайте первый шаг к здоровью уже сегодня – выберите активность, которая вам по душе, и постепенно интегрируйте ее в свой образ жизни. Ваш организм отблагодарит вас крепким иммунитетом, бодростью и хорошим самочувствием!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов А.П. Основы иммунологии. – М.: Наука, 2020. – 320 с.
2. Петров В.Н. Иммунная система человека. – СПб.: Биомед, 2018. – 280 с.
3. Смирнова Т.А. Физиология и здоровье. – Екатеринбург: Уральский университет, 2019. – 350 с.
4. Фёдоров А.В. Физическая активность и ее влияние на организм. – Омск: ОмГТУ, 2018. – 275 с.
5. Лебедев И.М. Психосоматика и здоровье. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 250 с.
6. Захаров Д.С. Сон и его влияние на организм. – Казань: МедПресс, 2017. – 200 с.
7. Захаров Д.С. Влияние физических нагрузок на обмен веществ. – Казань: МедПресс, 2017. – 220 с.
8. Михайлов Ю.Б. Аэробные нагрузки и иммунитет. – Томск: СибГМУ, 2022. – 260 с.

ӘӨЖ 811.11.1

Идаятұлы Е. (24-ГТК-1, ШҚТУ), Ережепова С.К. (ф.ғ.к, ШҚТУ)

**ТІЛДЕР АРАСЫНДАҒЫ БАЙЛАНЫСТАР ТАРИХЫНДАҒЫ
ДӘСТҮРЛЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР (қазақ және орыс тілдерінің өзара
әрекеттесу мысалында)**

***Аңдатпа.** Бұл мақалада қазақ және орыс тілдері арасындағы тарихи байланыстардың дәстүрлері мен қазіргі заманғы инновациялары қарастырылады. Мақалада тарихи кезеңдерде екі тілдің өзара ықпалдасуының ерекшеліктерін, мәдениетаралық байланыстың рөлін және жаһандану дәуіріндегі тілдік өзгерістерді зерттейді. Қазіргі кезде тараған билингвизм туралы ақпарат берледі. Қазіргі кезде жүзеге асырылып жатқан мемлекеттік тіл саясаты туралы болжам ұсынылады. Сонымен қатар, жаһандану дәуіріндегі тілдік өзгерістерге заманауи технологиялардың, медиа мен халықаралық ықпалдастықтың тілдік процестерге әсері, сондай-ақ қазақ және орыс тілдерінің болашақ дамуы туралы болжамдар ұсынылады.*

***Түйін сөздер:** қазақ тілі, орыс тілі, жаһандану, билингвизм, мәдениетаралық байланыс, инновациялар, даму тіл саясаты.*

Бәрімізге мәлім, тіл — халықтың мәдени мұрасын сақтайтын, ұрпақтар арасындағы байланысты қамтамасыз ететін және қоғамның әлеуметтік өмірінде маңызды рөл атқаратын құрал. Тілдер арасындағы байланыстар әртүрлі этнос өкілдерінің өзара әрекеттесуі барысында қалыптасады. Қазақ және орыс тілдері арасындағы байланыстар Қазақстанның тарихи, мәдени және саяси өмірінде ерекше орын алады.

Тіл – ұлттың басты мәдени құндылықтарының бірі. Тілдер арасындағы өзара байланыстардың тарихы әлеуметтік, саяси және мәдени өзгерістермен тығыз байланысты. Қазақ және орыс тілдерінің өзара әрекеттесуі бірнеше ғасырларға созылған ұзақ үрдіс болып табылады. Бұл мақалада қазақ-орыс тілдік байланыстарының дәстүрлі аспектілері мен инновациялық үрдістері қарастырылады.

XVIII ғасырдан бастап Қазақстан Ресей империясының құрамына енгеннен кейін қазақ және орыс халықтары арасындағы саяси-экономикалық және мәдени байланыстар күшейе түсті. Бұл кезеңде орыс тілі білім беру, әкімшілік және ғылым салаларында негізгі рөл атқарды, ал қазақ тілі өз мәдениетін сақтап, халықтың тұрмыс-тіршілігінің ерекшеліктерін бейнеледі.

Заманауи кезеңде жаһандану мен цифрлық технологиялардың дамуы бұл байланыстарды жаңа деңгейге шығарды. Қазақ және орыс тілдерінің ықпалдасуы қоғамдағы мәдени, экономикалық және әлеуметтік процесстерді байытып, екі тілдің де дамуына ықпал етті. Осы мақалада қазақ және орыс тілдері арасындағы байланыстардың тарихи негіздері, заманауи өзгерістері мен инновациялары қарастырылады.

Қазақ және орыс халықтары арасындағы байланыстардың негізі XVII ғасырдан бастап қаланды. Ресей империясы кезеңінде Қазақстан аумағының

Ресеймен экономикалық, саяси және мәдени байланыстары нығая түсті. Бұл байланыстар қазақ және орыс тілдері арасында жаңа лексикалық алмасулардың басталуына себеп болды.

XVIII ғасырда Ресей империясының құрамына енгеннен кейін орыс тілі Қазақстанда кеңінен тарала бастады. Орыс тілі арқылы қазақтар жаңа білім мен ғылыми жетістіктерге қол жеткізді, ал орыс халқы қазақ халқының мәдениетін, тұрмыс-тіршілігін және табиғатқа деген ерекше қарым-қатынасын түсінуге, қазақ жерлерін зеріттеуге мүмкіндік алды.

Саяси және экономикалық факторлардың рөлі. Ресей империясының құрамына енгеннен кейін қазақ қоғамы үлкен саяси және экономикалық өзгерістерге тап болды. XIX ғасырдың соңында қазақ жерінде орыс мектептері, әкімшілік мекемелер мен сауда орталықтары пайда болып, бұл орыс тілінің қазақ қоғамына енуіне ықпал етті. Кеңес Одағы кезеңінде орыс тілі білім беру, ғылым, өнеркәсіп пен әкімшілік салаларында негізгі тіл ретінде қолданылды. Қазақ жастары орыс тілі арқылы жоғары білім алып, әлеуметтік және кәсіби мүмкіндіктерге қол жеткізді. Осы кезеңде қазақ тілі де көптеген жаңа терминдер мен ұғымдарды қабылдады.

XIX ғасырда қазақ зиялыларының орыс тіліне деген қызығушылығы арта түсті. Ыбырай Алтынсарин, Абай Құнанбаев, Шоқан Уәлиханов сияқты тұлғалар орыс әдебиеті мен мәдениетінің ықпалын мойындап, екі тіл арасындағы байланысты нығайтуға үлес қосты. XX ғасырда Кеңес Одағы кезінде орыс тілі білім, ғылым және мемлекеттік басқару тіліне айналды, бұл қазақ тілінің даму бағытына ықпал етті.

Қазақ және орыс тілдерінің өзара ықпалы. Қазақ және орыс тілдері арасындағы өзара ықпал лексика мен грамматикалық құрылымдарда айқын байқалады. Қазақ тілі орыс тілінен "завод", "инженер", "документ" сияқты аударымы жоқ сөздерді қабылдаса, орыс тіліне қазақ халқының мәдениетіне тән "кигіз үй - юрта", "бешбармак", "қымыз – кумыз" сияқты сөздер енген. Екі тіл арасындағы лексикалық алмасу тек тұрмыстық деңгейде ғана емес, сондай-ақ мәдени және ғылыми салаларда да жүзеге асты. Бұл қазақ және орыс халықтарының бір-бірін терең түсінуіне және мәдениетаралық диалогты нығайтуға мүмкіндік берді.

Тілдер арасындағы байланыстардағы инновациялар мен қазіргі үрдістер. XXI ғасырда жаһандану үрдісі тілдер арасындағы байланыстарға жаңа серпін берді. Цифрлық технологиялардың дамуы, интернет пен әлеуметтік желілердің кеңінен қолданылуы тілдік ықпалдың жаңа формаларын қалыптастырды. Қазақ және орыс тілдерінде ағылшын тілінен енген сөздердің саны артуда. Мысалы, «онлайн», «чат», «гаджет», «тренд», «коллаборация», «апгрейд», «мэссидж» сияқты сөздер екі тілде де кеңінен қолданылады. Бұл жаһандық үрдістер қазақ және орыс тілдерінің заманауи қоғамдағы рөлін күшейте отырып, олардың лексикалық құрамын байытты.

Жастардың заманауи технологияларды қолдануы және жаһандану дәуірінде өмір сүруі қазақ және орыс тілдеріне ерекше әсер етті. Жастар арасында қазақ және орыс тілдерін араластыра сөйлесу кең таралған құбылысқа

айналды. Бұл әсіресе қалалық ортада жиі кездеседі. Әрі қазіргі кезде әлеуметтік желілер арқылы тілдер арасындағы алмасу болып жатыр.

Мысалы: тикток, инстаграм, лайк, вконтакты, фейсбук тағы да басқа әлеуметтік желілерді жастар қолдануларының әсерінен, қазіргі жастар арасында орыс, қазақ, ағылшын тілдерінің сөздерін араластыра отырып сөйлеу көбінен тараған. Қазіргі жастардың тілінде "онлайн", "стрим", "гаджет" сияқты сөздер жиі қолданылады. Бұл сөздер тек қазақ тілінде ғана емес, орыс тілінде де кеңінен қолданылады, бұл олардың екітілді қоғамдағы тілдік алмасу процестерін көрсетеді.

Тіл саясаты және билингвизмнің рөлін қарастырып көрейік. Қазақстандағы тіл саясаты қазақ және орыс тілдерінің үйлесімді дамуын қамтамасыз етуге бағытталған. Қазақ тілі мемлекеттік мәртебеге ие болғанымен, орыс тілі халықтар арасындағы қарым-қатынас құралы ретінде маңызды рөл атқарады. Қазақстандағы билингвизм екі тілдің бір-бірін толықтырушы рөлін көрсетеді. Қазақ тілі ұлттық мәдениет пен дәстүрлерді сақтау құралы болса, орыс тілі халықаралық коммуникация мен білімге қол жеткізу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Ресей империясының құрамында болған он бес мемлекет арасындағы қарым қатынас үшін орыс тілі қолданылады. Себебі ресей империясының құрамында болған қазақ, өзбек, қырғыз, түрікмен, украин, беларусь, молдава, грузин, армения, әзірбайжан, литва, эстония халықтары мемлекет болып бөлінгеннен кейін халықтар арасындағы қарым қатынас жалғасу үшін орыс тілін қолдану ыңғайлы болды.

Бөлініп шыққан халықтардың әрқайсысының өздерінің салт дәстүрі, мәдениеті және өздерінің тілдері болды сондықтанда егемендік алған халықтар арасында қарым қатынас, сауда саттық, достық арақатынас жалғасу үшін ортақ бәріне белгілі орыс тілі қолданылды. Қазақстандағы билингвизм құбылысы екі тілде де еркін сөйлеу мүмкіндігін береді. Бұл азаматтарға кәсіби деңгейде жетістікке жетуге, халықаралық байланыстарды дамытуға және жаңа білім алуға көмектеседі. Сонымен қатар, екі тілде білім алу адамның когнитивтік қабілеттерін дамытып, жаһандану дәуіріндегі талаптарға сай болуға мүмкіндік береді.

Алайда, билингвизмнің кейбір қиындықтары да бар. Кейбір жағдайларда қазақ тілінің қолданыс аясы шектеліп, әсіресе қала тұрғындары арасында орыс тілі басым қолданылады. Жастар арасында қазақ және орыс тілдерін араластыра сөйлеу кең таралған құбылысқа айналды. Бұл тілдік мәдениеттің өзгеруіне және қазақ тілінің кейбір аспектілерінің жоғалуына алып келуі мүмкін. Тіл мәдениетаралық қарым-қатынас пен өзара түсіністіктің маңызды құралы болып табылады. Қазақ және орыс тілдерінің өзара ықпалы екі халықтың мәдениетін байытып, олардың бір-бірін тереңірек түсінуіне ықпал етті.

Қазақстан қоғамында дәстүр мен жаңашылдықтың үйлесімі ерекше орын алады. Қазақ және орыс тілдері арасындағы байланыстар ұлттық мәдениетті сақтай отырып, жаһандық өзгерістерге бейімделуге мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялардың дамуы қазақ және орыс тілдерінің өзара байланысын жаңа деңгейге көтерді. Интернет, әлеуметтік

желілер, мобильді қосымшалар мен автоматтандырылған аударма жүйелері тілдік өзара әрекеттесуді жеңілдетіп, жаңа инновациялық үрдістерді қалыптастырды.

Біріншіден, екітілділік және әлеуметтік желілер. Қазақ және орыс тілдерінің байланысы әлеуметтік желілерде ерекше байқалады. Қолданушылар екі тілді қатар қолданып, посттарында, пікірлерінде, хабарламаларында код араластыруды жиі қолданады. Мысал: «Мен бүгін кездесуге барамын, сосын демаламын.»

Екіншіден, машиналық аударма және цифрлық құралдар. Google Translate, Yandex Translate сияқты аударма жүйелері қазақ тілінің дамуына оң әсерін тигізуде. Бұл жүйелер қазақша мәтіндерді дәлірек аударма бастады, нәтижесінде қазақ тілін қолдану жеңілдеп келеді. Мысал: қазақша: «Бұл технология өте тиімді.» Орысша: «Эта технология очень эффективна.»

Үшіншіден, қазақ тілінің цифрлық кеңістікте дамуы. Қазақ тілі TikTok, YouTube, Instagram сияқты платформаларда кеңінен қолданылуда. Қазақ тіліндегі контенттің көбеюі оның қолданыс аясын кеңейтуде. Мысал: YouTube-тағы «BilimTube» арнасы қазақ және орыс тілдерінде білім беру видеоларын ұсынады.

Төртіншіден, латын әліпбиіне көшу және жазу жүйесі. Қазақ тілінің латын графикасына көшуі цифрлық ортаға бейімделуді жеңілдетеді. Бұл процесс тілдің халықаралық деңгейде интеграциялануына ықпал етеді. Мысалы: «Qazaq tilinde jazyp ujrenu kerekti.»

Тілдік байланысты сақтау мәселелеріне тоқталайық. Қазіргі кезеңде қазақ және орыс тілдері арасындағы байланысты сақтау маңызды міндет болып табылады. Бұл екі тілдің де дамуына жағдай жасау арқылы ғана мүмкін болады. Екі тілдің де дамуы және арақатынасы арқылы екі елдің де дамуы артады. Ғылым саласында екі елде бір бірімен тәжірибе алмасады. Білім саласында екі елдің де көрнекті танымал жазушылары мен ақындарының еңбектерімен танысады. Техникалық дамуда екі елде бір бірінің жасап шығарған құрылғыларын қолданып тәжірибеден өткізіп елдер арасында жаңа ақпараттар мен жобалар талқыланады. Қазақстан мен Ресей мемлекеті арасындағы ынтымақтастық түрлі саларда қарқынды дамыды. Екі ел арасында жалпы құны жиырма алты миллиард теңгені құрайтын жүз отыз бес жоба бар, олардың жиырма сегіз пайызы іске асырылған, ал қалғандары жүзеге асырылу үстінде.

Қазақстандағы тіл саясатының негізгі мақсаты – қазақ тілінің толыққанды дамуын қамтамасыз ету, сонымен қатар орыс тілін халықаралық байланыстар мен ғылым саласында тиімді пайдалану. Білім беру жүйесінде қазақ тілінде оқыту бағдарламалары кеңейтіліп, қазақ тілінде заманауи оқулықтар мен ғылыми еңбектер шығарыла бастады.

Көптеген ғылыми-зерттеу орталықтары қазақ және орыс тілдерінің даму тенденцияларын зерттеуде. Тілдік өзгерістер мен жаңа үрдістердің әсерін болжау арқылы екі тілдің де сақталуын қамтамасыз етуге бағытталған бағдарламалар жүзеге асырылуда. Қазақстандағы көптілділік саясаты еліміздің мәдени және экономикалық дамуымен тығыз байланысты. Тілдік әртүрлілік

халықтың білім деңгейін көтеріп, халықаралық интеграцияны күшейтеді. Мемлекет бұл бағытта көптеген жобаларды жүзеге асырып, қазақ тілін жаңғырту мен дамыту жолында жұмыс істеп келеді.

Қорытындылай келе қазақ және орыс тілдері арасындағы байланыстардың тарихы Қазақстанның мәдени және әлеуметтік дамуының айнасы болып табылады. Бұл байланыстардың нәтижесінде екі тіл де жаңа лексикалық жағынан және грамматикалық ерекшеліктермен байып, бірегей тілдік орта қалыптасты. Заманауи жаһандану мен цифрландыру дәуірінде бұл байланыстар одан әрі дамып, қазақ және орыс тілдерінің қоғамдағы рөлі арта түсуде. Екі ел арасындағы қарым қатынас дамып тек ғылыми салада емес сомен қоса мәдени, білім беру, ақпарат пен тәжірбие алмасу салаларыда жаһанды дамуда. Жаһандану дәуірінде екі тілдің де өзекті болуын қамтамасыз ету үшін тіл саясатын тиімді жүргізу қажет. Қазақ тілі мемлекеттік тіл ретінде өзінің қолданыс аясын кеңейтуі тиіс, ал орыс тілі халықаралық байланыстар мен ғылыми жетістіктерді игеру құралы ретінде өз маңызын сақтайды.

Қазақстандағы тіл саясатының негізгі міндеті — қазақ тілінің дамуын қамтамасыз етіп, орыс тілі мен халықаралық тілдердің рөлін тиімді пайдалану арқылы мәдени және тілдік тұтастықты сақтау басқа елдермен жақсы бейбіт қарым қатынаста болу және мемлекетімізді дамыту мақсатында жүзеге асырылып жатыр. Тілдер арасындағы байланысты сақтау және дамыту арқылы Қазақстан өзінің мәдени байлығын қорғап, заманауи қоғам талаптарына бейімделе алады. Сондықтан қазақ және орыс тілдері арасындағы байланыстар болашақта да дамып, екі халықтың өзара қарым-қатынасын нығайта бермек.

Қазақ және орыс тілдерінің өзара байланысы тарихи дәстүрлер мен жаңа инновациялық үрдістер арқылы үздіксіз дамып келеді. Тілдік дәстүрлер ғасырлар бойы қалыптасқан тарихи оқиғалардың нәтижесі болса, инновациялар жаңа технологиялар мен цифрлық мүмкіндіктердің ықпалымен пайда болып отыр. Болашақта бұл үрдістер екі тілдің өзара әрекеттесуін одан әрі дамыта түседі және олардың қолданыс аясын кеңейтеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Әбдуәлиұлы Ә. Тіл тарихы және оның дамуы. —Алматы: Арыс, 2010.
2. Кенжебаев Б. Қазақ тілінің даму жолдары. —Астана: Елорда, 2017.
3. Сыздық Р. Қазақ әдеби тілінің тарихы. —Алматы: Ғылым, 2004.
4. Назарбаев Н. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. —Астана: Елбасы қоры, 2018.
5. Ш. Бағиева. Басқа ұлт оқушыларын Қазақстандық патриотизмге тәрбиелеу. «Қазақ тілі мен әдебиеті орыс мектебінде». —Алматы. 2014. № 5. — 17 б.

УДК 623.438

Қажыгереев Б. Т. (22-БЧСК-1, ВКТУ), Испулов К.С. (старший преподаватель, ВКТУ)

ПРОБЛЕМА ЗАЩИТЫ БРОНЕТЕХНИКИ ОТ РАКЕТ И ДРОНОВ

***Аннотация.** Поскольку люди с древних времен находились в тесном контакте друг с другом, между ними возникало много разногласий. Согласно историческим данным, с момента возникновения человечества было много войн. Эти войны не прекратятся. И люди, и оружие, которое они используют, меняются со временем. Они не используют железные мечи и длинные луки, как раньше. Производство вооружения и военной техники осуществляется в соответствии с современными требованиями. Соответственно, проводится большая работа по защите этих технологий. Изобретаются новые технологии для улучшения работы защиты.*

***Ключевые слова:** Ракетное оружие, дроны, защита бронетехники, оружие, с инфракрасными датчиками.*

Ракетное оружие - обладает чрезвычайно большим диапазоном функционального использования и, как следствие, широкими конструктивными особенностями (от носимого ракетного вооружения до сложных ракетных комплексов и систем всех видов и назначений). Ракетные технологии имеют древнее происхождение. В старину различные формы ракет использовались как оружие для атак, хотя они не имели того уровня развития, как современные ракеты. Развитие ракетных технологий достигло значительного прогресса в этот период. В последние десятилетия ракетные технологии продолжают развиваться, обеспечивая армии новых стран возможностями для применения высокоточных оружий. Ракеты стали неотъемлемой частью современной военной техники, и их роль в военных конфликтах продолжает увеличиваться с развитием новых технологий. Современные ракетные системы обладают высокой точностью и могут использоваться для различных целей — от стратегического сдерживания до выполнения тактических задач.

Дроны - Использование дронов в вооруженных силах (ВС) начало развиваться в середине 20 века, однако сам концепт летательных аппаратов без пилота (БПЛА) существует гораздо дольше. В 1930-х годах в разных странах мира начали разрабатываться концепции летательных аппаратов, которые могли бы управляться дистанционно, что в будущем стало основой для создания дронов. Сегодня дроны являются неотъемлемой частью военных операций. Они используются для разведки, целеуказания, стратегических и тактических ударов, а также в операциях по ликвидации террористических угроз. В последние годы наблюдается активное развитие групповых дронов, когда несколько дронов действуют синхронно, что значительно увеличивает их эффективность в разведке и атаке. Актуальность проблемы защиты бронированной техники сегодня имеет большое значение, учитывая рост угроз в современных конфликтах и быстрые технологические изменения в сфере

военной техники

Развитие новых технологий оружия: В последние годы на вооружение вступают новые виды оружия, способные эффективно поражать бронетехнику, такие как высокоточные противотанковые ракеты, электромагнитное оружие, а также системы на основе новых материалов (например, кинетическое оружие). **Противодействие современной бронетехнике:** Современные танки и бронемашины, как правило, обладают сложными системами защиты, но с каждым годом разрабатываются новые методы и средства, направленные на преодоление этих барьеров. Это делает защиту бронетехники особенно важной для сохранения боевой готовности и увеличения выживаемости экипажа. Угрозы от ракет и дронов становятся одной из главных проблем для защиты бронетехники в современных боевых условиях. Эти угрозы требуют адаптации и модернизации существующих систем защиты, так как они имеют несколько особенностей, которые делают их весьма опасными для традиционных средств бронезащиты. **Корпусные ПТР:** Современные ракеты с кумулятивной головной частью (например, Javelin или Konkurs) могут пробивать толстую броню, концентрируя энергию взрыва на небольшой площади. Противодействие таким угрозам требует использования активных систем защиты, которые могут сбить ракету до того, как она достигнет цели. Дроны, включая ударные беспилотники и мини-дроны, становятся всё более популярным и эффективным инструментом в современных вооруженных конфликтах. Они представляют собой уникальные угрозы для бронетехники по нескольким причинам. Дроны могут атаковать бронетехнику с неожиданных углов, например, сверху, что представляет собой слабое место для большинства типов бронетехники, поскольку верхняя броня часто не так толстая и защищенная, как бока или лоб. Случае атак с использованием множества дронов (свободных "пчёл" или "дронов-роев") становится намного сложнее отбить такие атаки, так как бронетехника не всегда успевает отслеживать все объекты одновременно, особенно в условиях интенсивного огня.

Атаки ракетами и дронами на бронетехнику могут иметь разные последствия в зависимости от типа боеприпасов, брони техники и тактической ситуации. **Физические повреждения, пробитие брони:** современные противотанковые ракеты (ПТРК) и барражирующие боеприпасы способны пробивать даже активную защиту, вызывая детонацию боекомплекта или повреждение экипажа. **Разрушение ходовой части:** удары по гусеницам или колесам могут обездвижить машину, делая её уязвимой. **Повреждение вооружения:** попадание в башню танка или артиллерийскую установку может вывести её из строя. **Воздействие на экипаж контузии и ранения:** даже без пробития брони взрывная волна и осколки могут нанести серьезные травмы экипажу. **Пожары и детонация:** при попадании в боекомплект или топливные баки возможен взрыв с гибелью всего экипажа. **Тактические последствия, выведение техники из боя:** даже частичное повреждение может сделать машину неспособной продолжать выполнение задачи. **Психологический эффект:** активное применение дронов-камикадзе деморализует экипажи и

вынуждает их действовать осторожнее, снижая наступательный потенциал. **Изменение тактики:** армии вынуждены усиливать ПВО, использовать маскировку и адаптировать боевые порядки.

Вот пример из реальных военных конфликтов Нагорно-Карабахский конфликт (2020). *Оружие:* турецкие ударные дроны Bayraktar TB2, барражирующие боеприпасы IAI Harop, ПТРК “Спайк” и “Корнет”. Азербайджан активно применял дроны против армянской бронетехники, уничтожая танки Т-72, БМП и артиллерию. Видеооператоры БПЛА фиксировали попадания, после чего удары часто повторялись, доводя технику до полного уничтожения. Масштабные потери техники вынудили армянскую сторону пересмотреть тактику. Война в Украине (2022 -2025) *оружие:* FPV-дроны, дроны-камикадзе “Ланцет”, ПТРК Javelin, NLAW, Stugna-P, “Корнет”. Массовое применение FPV-дронов привело к значительным потерям бронетехники обеих сторон. Даже танки с динамической защитой поражались точечными ударами в уязвимые зоны. Танки и БМП стали оснащать решетчатыми экранами, но они не всегда спасают. “Ланцеты” успешно поражали не только бронетехнику, но и ЗРК, РСЗО и командные пункты. Удары дронов привели к росту затрат на защиту (РЭБ, сетки, дымовые завесы). Сирия (2010-е - 2020-е). *Оружие:* дроны-камикадзе, ПТРК TOW, “Корнет”, ударные БПЛА. В ходе боев против сирийской армии и российских подразделений террористические группировки использовали ПТРК TOW, уничтожая бронетехнику на больших дистанциях. Дроны-камикадзе наносили удары по колоннам техники, вынуждая военных усиливать меры ПВО. Сирийская армия потеряла сотни танков Т-72, БМП и БТР, заставило Россию поставлять модернизированные версии с улучшенной защитой.

Современные конфликты показывают, что дроны и ракеты изменили правила боя. Даже самые защищенные танки уязвимы перед массовыми атаками БПЛА, что требует новых тактических решений, таких как активная защита, маскировка и борьба с дронами.

Современные методы защиты бронетехники

Системы типа «Арена», «Тор», «Панцирь» для перехвата и уничтожения ракет и дронов. Система использует радиолокационную станцию для обнаружения угроз в радиусе около 100 метров. После выявления угрозы активируется система пуска контрмер (например, противоракетных боеприпасов), которые сбивают ракету или снаряд до того, как они поразят броню. Система «Тор» оснащена радаром и инфракрасными датчиками, которые обеспечивают точное обнаружение и сопровождение целей. Она может перехватывать ракеты, беспилотные летательные аппараты и другие воздушные угрозы на небольших дистанциях, используя зенитные ракеты малого радиуса действия. Система использует комплекс радиолокационных датчиков и инфракрасные системы для обнаружения и отслеживания угроз. «Панцирь» оснащен как ракетными, так и пушечными средствами для уничтожения целей. Он может перехватывать воздушные угрозы, а также снаряды и ракеты, летящие на низкой высоте.

Проблемы и ограничения защиты: Высокие затраты на исследования и разработки (R&D) современные системы защиты бронированной техники, такие как активные системы защиты (АСЗ), включают в себя сложные технологии, включая радиолокационные датчики, инфракрасные системы, системы управления огнем, а также боевые элементы (например, ракеты или снаряды для уничтожения угроз). Эти разработки требуют длительных исследований, экспериментов и тестирования, что влечет за собой высокие расходы. **Высокая технологическая сложность:** Современные системы защиты включают в себя интеграцию множества технологий: радиолокации, инфракрасных датчиков, вычислительных систем для анализа данных и принятия решений в реальном времени. Сложность производства таких систем заключается в необходимости создать и интегрировать эти компоненты в единое эффективное решение, что требует высококвалифицированных специалистов и значительных временных и финансовых затрат. **Эволюция угроз:** Военные угрозы постоянно эволюционируют. Например, с развитием технологий появляются новые типы ракет, беспилотных летательных аппаратов, кибератак и других средств поражения. Системы защиты, которые еще недавно считались эффективными, могут стать устаревшими, что требует постоянных усилий для их обновления и адаптации. Это увеличивает общую стоимость системы и усложняет процесс ее производства. Невозможность мгновенной адаптации систем защиты к новым угрозам не всегда возможна за счет простых обновлений или модернизаций. Иногда приходится разрабатывать совершенно новые типы систем защиты, что может занять годы и потребовать значительных ресурсов.

Политические и экономические приоритеты: Стоимость и сложность разработки таких систем часто ограничиваются политической ситуацией в стране, а также экономическими факторами. Оборонные бюджеты могут ограничивать возможность массового производства, и в некоторых странах система защиты может стать приоритетом только в случае прямой угрозы национальной безопасности. **Проблемы с автономностью и ИИ:** Разработка и применение автономных систем защиты, использующих искусственный интеллект, сталкивается с вызовами в области надежности, быстродействия и способности реагировать на непредсказуемые ситуации. ИИ-системы могут ошибаться в определении угрозы, что приведет к ложным срабатываниям или недооценке реальной угрозы. **Психологический фактор:** Постоянное обновление технологий и сложность в управлении современными системами защиты могут вызывать у военнослужащих стресс, особенно в условиях боевых действий. Также важно учитывать психологический фактор при использовании оружия с элементами ИИ: неверная интерпретация угрозы может привести к непредсказуемым последствиям. В ближайшие годы защита бронетехники от ракет и дронов будет развиваться в ответ на растущие угрозы, новые технологии и изменяющиеся условия на поле боя.

В настоящее время использование искусственного интеллекта весьма эффективно. Несомненно, в ближайшие несколько лет появятся устройства,

работающие на основе искусственного интеллекта для защиты этих технологий. Современные технологии совершенствуются, появляется конкуренция. Благодаря этой конкуренции могут происходить изменения и достигаться результаты во многих военных областях. На этом этапе нам следует помнить об одном моменте. Все, о чем мы говорим, - это просто приемы, возникающие в человеческом разуме. Если мы положимся на эти методы, их военная ценность начнет уменьшаться. Самым важным защитным средством является наш мозг, и наша способность мыслить и правильно выполнять поставленную задачу и долг. Как говорил один великий военный писатель: «Бой берёт не машина, бой берёт голова» Наши мыслительные способности, наше сознание всегда превосходят любые технологии. Поэтому в любой войне, в любом военном конфликте побеждает не та сторона, у которой самые сильные технологии, а та, у которой самые сильные мыслительные способности, которая лучше всех выполняет военные приказы. Военная техника хороша и эффективна, но самой главной силой всегда являются интеллект и вера в Родину и ее обороноспособность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смирнов, Д. Б. Технологии активной защиты бронетехники от современных угроз. Журнал "Оборонные технологии", 2023, № 3, с. 45-50.
2. Федоров, Н. В. Ракетные угрозы для бронетехники и способы их нейтрализации. Техника и вооружение, 2022, № 8, с. 112-117
3. Петров, В. А. Противодействие угрозам с воздуха: защита бронетехники от ракет и дронов. Санкт-Петербург: Военная типография, 2021.
4. Козлов, И. Л. Современные системы активной защиты бронетехники. Екатеринбург: Уральское издательство, 2022. – 348 с.

УДК 811.11.1

Кайролдин М. (24-БЭК-1), Ережепова С.К. (к.ф.н., ВКТУ)

МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА: ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ

Аннотация. *Статья исследует различия в вербальном поведении полов, обусловленные биологическими, социальными и культурными факторами. Мужчины чаще используют речь для передачи информации, демонстрации статуса или решения задач, тогда как женщины ориентированы на установление эмоциональной связи и поддержание гармонии в общении. В статье анализируются интонационные, лексические и стилистические различия, а также их влияние на межличностное взаимодействие. Понимание этих аспектов позволяет улучшить коммуникацию между полами, избегая недопонимания и конфликтов. Исследование гендерных аспектов общения помогает глубже понять природу межличностных взаимодействий и развивать гармоничные отношения.*

Ключевые слова: *гендерные различия, речевое общение, мужчина, женщина, стиль общения, интонация, невербальные сигналы.*

Как известно, речевое общение – это важный элемент социального взаимодействия, который помогает не только обмениваться информацией, но и выражать эмоции, устанавливать отношения и строить связи. Оно представляет собой сложный процесс, включающий вербальные и невербальные аспекты, которые влияют на восприятие и эффективность коммуникации. На протяжении

десятилетий исследователи уделяли особое внимание изучению различий в речевом поведении мужчин и женщин, так как эти различия играют ключевую роль в формировании и поддержании социальных и личных взаимоотношений.

Гендерные различия в общении проявляются не только в выборе слов, структуре предложений и стиле речи, но и в невербальных сигналах, таких как жесты, интонации и мимика. Например, различия в том, как мужчины и женщины выражают свои мысли и эмоции, могут оказывать влияние на то, как они воспринимаются окружающими и насколько эффективно достигают своих коммуникативных целей.

Исследования показывают, что мужчины и женщины по-разному воспринимают и обрабатывают информацию, что отражается в их речевом общении. Это можно заметить по тому, что мужчины чаще используют левое полушарие мозга, отвечающее за логическое мышление и линейную обработку информации, что делает их речь более прямолинейной и направленной на достижение результата. Женщины активнее задействуют оба полушария, что позволяет им лучше интегрировать эмоциональный и когнитивный аспекты речи. Следовательно это приводит к тому, что женская речь часто включает больше нюансов и выражает эмоциональную поддержку

С раннего детства мальчики и девочки воспитываются в условиях различных социальных ожиданий. Мальчиков поощряют быть активными, целеустремленными и прямыми, в то время как девочек чаще учат заботе и

мягкости в общении. Например, когда девочка вызывает эмоции или заботится о ком-то, ее поощряют словами: «Ты такая добрая и чуткая, ты всегда всех поддерживаешь». Мальчика же хвалят за внимательность и уверенность в себе, говоря: «Ты настоящий лидер, умеешь держать себя в руках». Данные различия влияют на то, как в дальнейшем мужчины и женщины используют речь. То есть мужчины склонны использовать её для достижения конкретных целей, а женщины – для установления и поддержания связей.

Следует заметить, что структура и содержание речи мужчин и женщин различаются по ряду аспектов, включая лексический выбор, построение предложений, использование модальных конструкций и стратегий ведения беседы. Эти различия отражают не только личностные характеристики, но и культурные нормы и ожидания, которые формировались веками.

Лексика мужчин и женщин также различается. Мужчины предпочитают более специализированные и технические термины, особенно в ситуациях, связанных с их профессиональной деятельностью. Женщины часто используют более разнообразный и эмоционально насыщенный язык, уделяя внимание деталям и описанию.

Примеры использования речевых конструкций показывают, что женщины склонны использовать больше вводных слов, таких как «кажется», «наверное», «может быть», что смягчает категоричность высказывания и создает более дружественную атмосферу. Мужчины, напротив, часто избегают подобных выражений, предпочитая чёткие и уверенные утверждения, что позволяет им выглядеть более уверенно и компетентно. Таким образом можно заметить лексические различия у мужчин и женщин.

Также мужчины и женщины различаются в подходе к вопросам. Мужчины обычно задают вопросы, чтобы получить информацию или направить беседу в нужное русло. Женщины же в свою очередь часто используют вопросы как способ поддержания разговора и демонстрации интереса к собеседнику. Вопросы у женщин могут служить сигналом к продолжению обсуждения и созданию атмосферы доверия.

Невербальные аспекты общения играют значительную роль в передаче информации и эмоций, дополняя и усиливая вербальные сообщения. Данные аспекты включают в себя жесты, мимику, позу, зрительный контакт и другие невербальные сигналы. Мужчины и женщины используют невербальные средства общения по-разному, и эти различия могут влиять на восприятие их речевого поведения.

Одними из них являются жесты и мимика, которые играют важную роль в речевом общении и также демонстрируют гендерные различия. Женщины, как правило, более активно используют зрительный контакт, жесты и мимику для усиления своего речевого сообщения и привлечения внимания собеседника. Например, женщина может наклониться вперёд или слегка касаться собеседника, чтобы показать заинтересованность и внимание. Мужчины же чаще используют жесты для усиления значимости своих слов или для демонстрации своей уверенности. Их невербальная коммуникация

может включать более спокойные и уверенные движения, направленные на установление доминирующей позиции.

Контекст, в котором происходит общение, также играет важную роль в формировании речевого поведения. В профессиональной среде мужчины и женщины могут адаптировать свою речь в зависимости от ситуации. Например, в официальных ситуациях женщины могут демонстрировать большую склонность к использованию формальностей и вежливых выражений, в то время как мужчины, как правило, ориентируются на более прямолинейное и деловое общение.

В личных отношениях мужчины и женщины могут проявлять больше эмоциональности и заботы, что также отражается в их речи. Женщины могут более активно поддерживать разговор, в то время как мужчины склонны к более кратким и целеустремленным высказываниям.

Мы сделали попытку структурировать различия в речевом общении мужчин и женщин (Таблица 1)

Таблица 1. Основные различия в речевом общении мужчин и женщин

Категория	Особенности у мужчин	Особенности у женщин
Цель общения	Преимущественно решение задач, обмен информацией	Установление эмоциональных связей, поддержка отношений
Стиль речи	Лаконичность, прямолинейность	Развернутость, использование деталей
Использование жестов	Ограниченное использование, сосредоточенность на деле	Активное использование для эмоционального выражения
Интонация	Более монотонная, низкий тон	Богатая интонация, высокий тон
Реакция на конфликт	Склонность к соперничеству, избегание длительных обсуждений	Стремление к обсуждению, поиск компромисса
Использование юмора	Часто сарказм, шутки на грани	Юмор для разрядки обстановки, поддержания отношений
Восприятие слушателя	Ориентация на факты, меньшая эмпатия	Высокая эмпатия, внимание к эмоциям собеседника

Гендерные стереотипы оказывают значительное влияние на восприятие речевого поведения мужчин и женщин. Эти стереотипы формируются на протяжении долгого времени и закрепляются в культуре и обществе, воздействуя на то, как мы оцениваем и интерпретируем речь представителей разных полов. Понимание этих стереотипов помогает лучше понять, почему одни и те же речевые стратегии могут восприниматься по-разному в зависимости от пола говорящего.

Стереотипы, связанные с мужской и женской речью, могут оказывать значительное влияние на восприятие и интерпретацию речевого поведения.

Например, эмоциональная и мягкая речь женщин может восприниматься как менее компетентная в ситуациях, требующих строгости и решительности. Мужчины, с другой стороны, могут подвергаться критике за слишком прямолинейный или резкий стиль общения, особенно в неформальной обстановке.

Гендерные стереотипы могут создавать барьеры в общении и приводить к недопониманию. Мужчины могут считать, что женщины слишком детализируют свои сообщения и уделяют чрезмерное внимание эмоциям, в то время как женщины могут воспринимать мужской стиль как холодный или слишком деловой. Преодоление этих стереотипов требует осознания различий и принятия стратегий, которые в дальнейшем поспособствуют лучшему пониманию друг друга в повседневной жизни или же в профессиональной деятельности.

Однако в последние годы наблюдается значительное изменение речевых практик мужчин и женщин. В условиях глобализации, роста роли женщин в общественной и профессиональной жизни, а также распространения новых технологий, наблюдается трансформация традиционных стереотипов о речи мужчин и женщин.

Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на изменения в речевом поведении, является борьба за гендерное равенство. Современные женщины все чаще занимают высокие позиции в политике, бизнесе и науке, что изменяет их стиль общения. Ранее характерные для женщин эмпатия, забота и внимание к эмоциям все чаще сочетаются с более решительными и властными высказываниями, свойственными мужскому стилю общения. Женщины становятся более уверенными в публичных выступлениях, проявляют меньше стереотипных ожиданий по отношению к своей речи и начинают использовать более «мужские» формы общения, такие как прямота и решительность.

Мужчины, в свою очередь, также подвергаются изменениям в своем речевом поведении. В условиях растущего внимания к эмоциональному интеллекту и важности межличностных отношений, мужчины становятся более открытыми в выражении своих эмоций и чувств. Это проявляется в более активном использовании слов, отражающих заботу и поддержку, а также в большей склонности к эмпатии в разговоре.

В добавок с развитием цифровых технологий и массовым распространением социальных сетей происходят изменения в том, как мужчины и женщины общаются между собой. На платформы, такие как Twitter, Instagram, Facebook, а также в мессенджеры, переходят не только традиционные формы общения, но и особенности речевого поведения. В социальных сетях наблюдается стирание границ между «мужской» и «женской» речью, поскольку анонимность и дистанция позволяют людям выражать себя без учета половых стереотипов. Цифровое общение также изменяет и невербальные аспекты речевых практик. В условиях видеозвонков и онлайн-конференций использование зрительного контакта, жестов и мимики приобретает новую значимость.

Мужчины и женщины адаптируются к новым способам передачи эмоций и информации через экран, что влияет на восприятие их речи и общий стиль общения. Это, в свою очередь, приводит к тому, что мужчины чаще ориентируются на краткость и лаконичность, а женщины — на эмоциональность. Этим, показывая нам современные невербальные аспекты общения между мужчинами и женщинами.

Особенности речевого общения мужчин и женщин — это результат сложного взаимодействия биологических, культурных и социальных факторов. Осознание данных различий способствует лучшему пониманию и уважению собеседников, помогает преодолевать стереотипы и улучшать коммуникацию, дающую нам новые возможности взаимоотношения между мужчинами и женщинами.

Исходя из изученного материала, можно заметить, что современные изменения в речевых практиках показывают, что различия в общении мужчин и женщин становятся менее выраженными в условиях глобализации и социальных изменений.

Гендерные стереотипы, которые долгие годы определяли манеру общения, подвергаются переосмыслению. Важную роль в этом процессе играют молодежные движения, нацеленные на борьбу с предвзятостями и стереотипами, а также развитие технологий, включающие в себя социальные сети и мессенджеры, которые также вносят определенные коррективы в речевые практики.

Таким образом, осознание гендерных различий в речевом общении и их современного развития, важно не только для научных исследований, но и для практического применения в различных сферах — от личных отношений до профессиональных переговоров. Это знание может способствовать улучшению коммуникации в семьях, на рабочих местах и в обществе в целом, создавая более гармоничное и уважительное взаимодействие между всеми участниками общения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леонтьева А. А. Психология общения: Роль языка и речи в межличностных отношениях. Москва: Издательство РГГУ. - 2023. — С. 88-102, 190-205.
2. Кухаренко И. В. Речевое поведение мужчин и женщин в социальной и культурной среде. Санкт-Петербург: Речь. — 2018. - С. 34-58, 120-142.
3. Смирнова И. И. Гендер и язык: Лингвистические исследования. Москва: ИД МГУ. — 2020. - С. 15-28, 80-95.
4. Таннен Д. Вы просто не понимаете: женщины и мужчины в разговоре. Москва, Академический проект. — 2021. - С. 78-95, 200-215.

ӘОЖ 821.512.12

Кайролдина Д.А. (24-АР-1, ШҚТУ), Байбатанова Ф.И. (гуманитарлық ғылым магистрі, ШҚТУ)

АБАЙ ҚҰНАНБАЕВ – ЖАЗБА ӘДЕБИЕТІНІҢ НЕГІЗІН ҚАЛАУШЫ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада Абай Құнанбаевтың қазақ әдебиетіне қосқан үлесі мен оның қазіргі заманға ықпалы қарастырылады. Абай – қазақ жазба әдебиетінің негізін қалаушы, ағартушы және ойшыл. Оның шығармалары білім, еңбек, әділеттілік пен ұлттық сананы жаңғыртуға бағытталған. Сонымен қатар, Абай аудармалары арқылы қазақ халқы әлемдік әдебиетпен танысты. Ақын мұрасы – өткеннің ғана емес, сонымен қатар, бүгінгі қоғам үшін де маңызды рухани құндылық.*

***Түйін сөздер:** лирик, әлеуметтік, мәдениет, мотив, мұра, феномен.*

Абай – қазақ елінің ұлы ақыны, жазушы, композиторы, ағартушы, ойшыл, қоғам қайраткері, қазақ жазба әдебиеті мен әдеби тілінің негізін қалаушы және оның алғашқы классигі, қазақ тілін орыс тілімен жақындастыру рухында мәдениет реформаторы болған. Абай халықтың таным көкжиегін кеңейтуге ықпал ету үшін шығыс және батыс мәдениеттерін жан-жақты зерттеп, олардың үздік үлгілерімен таныстырып отырды.

Абай Құнанбаев – қазақ халқының мәдени, әдеби және рухани дамуының негізін қалаған ұлы тұлға. Оның шығармалары қазақ әдебиетінің жазба дәстүрінің қалыптасуы болды. Абайдың еңбектері тек әдебиет қана емес, қоғамның рухани және әлеуметтік мәселелерін де қамтиды.

Абай – лирик ақын. Шығармашылығын халық өміріне жақындата отырып, қазақ халқының өмірінде болған түрлі әлеуметтік мәселелерді шешуге ұмтылды. Абай қазақ поэзиясына дастан-эпос, поэма жанрын енгізді. Оның «Ескендір», «Масғұд» шығармалары көлемі жағынан шағын болғанымен, Ескендір, Масғұд сынды реалистік кейіпкерлерді пайдалана отырып, шағын әңгімелер арқылы ақынның жаңашыл ойларын ортаға салу шеберлігін толық танытады. Абай мұрасы – баға жетпес қазына. Ақын 170-ке жуық шығарма жазып, 50-ден астам аударма жасаған. Абай шығармалары қазіргі заманда өзекті. Абай – бүкіл қазақ халқының ұлттық мақтанышы, ар-намысы мен ар-ожданы. Қазақтың ұлттық «менін» жасап, әлемдік деңгейге көтерген адам. Әрине, қазақ даласында өз заманының көрнекті тұлғалары көп болғанымен, Абайдай халық даналығының алыбы бұрын-соңды болмаған.

Өмірінің қалған жиырма жылы мазмұнды шығармашылық, поэтикалық қызметте өтті. ХІХ ғасырдың 70-ші жылдарының ортасында А. С.Пушкин, М. Ю. Лермонтов, И.А. Крылов, Ф.М. Достоевский орыс тілі мен орыс әдебиетінің классиктерін зерттеуді қайта бастады.

Абай өлең жазуды 10 жасында «Кім екен деп келіп ем түйе қуған...» туындысынан бастаған. Ол қазақ поэзиясына мүлдем жаңа форма енгізген жаңашыл ақын. Оның «Көктем» (1890), «Жаз» (1886), «Күз» (1889), «Қыс» (1888) атты жылдың төрт мезгіліне арналған өлеңдері бар. Ал «Масғұт» (1887)

және «Әзімнің әңгімесі» поэмаларының сюжеті шығыс классикалық әдебиетінің мотивтеріне негізделген. Ол қазақ өлеңдеріне жаңа қыр, өлеңдер мен поэтикалық формалар енгізді. Абай 170-тен астам өлең, 56 аударма мен «Қара сөздер» және поэмалар жазды. Ақын 1889 ж. «Айттым сәлем, Қаламқас» өлеңін жазған. Өлеңде ақын жастықты, сұлулықты, ғашықтықты жырға қосып, бірін-бірі сүйген екі жастың сүйіспеншілігін, ішкі сезімдерін ашып көрсетеді.

Ұлы ақын-философтың қазақ мәдениетіндегі орны

Абай Құнанбаев қазақтар арасында орыс және еуропалық мәдениеттің таралуына үлес қосты. Кейіннен Тұрар Рысқұлов соны үлгі етті. Біраз уақыт Абай болыстық басқарушы қызметін атқарды. Кеңестік әдебиеттанушы ғалымдардың пікірінше, Абай әулеттік ауылдың кейбір әдет-ғұрыптарын келемеждеп, кейде «Ақыры болыс болдым...» (1889), «Басқарушы билікке риза...» (1889). «Масғұд» (1887) және «Әзім әңгімесі» поэмаларының сюжеттері шығыс классикалық әдебиетіндегі мотивтерге негізделген. «Ескендір» поэмасы Аристотель тұлғасындағы парасат пен Ескендір Зұлқарнайын тұлғасындағы жаулаушының сарандығын қарсы қояды.

Абай 1882–1886 жылдары жасаған поэтикалық шығармаларында қазақ халқының әлеуметтік, адамгершілік мәселелерін қозғап, қазақтарды өркениетті дамудың «дұрыс жолына» шақырды («Сегіз жол»). Адамды «ақыл-парасат, ғылым, ерік-жігермен» биікке көтеретін қоғамның озық дамуына ұмтылу Абайдың бүкіл шығармашылығының негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Ол еңбекті қоғамдағы байлық пен молшылыққа апаратын бірден-бір жол деп есептеді. Ол халық пен билеуші элита арасындағы антагонистік қайшылықтарды ашты. Ол тайпа аралық алауыздыққа наразылық білдірді, бос әурешілік пен қоғамдағы феодалдық әдет-ғұрыптарды сынады.

Абайдың мұсылман дінінің жалынды күрескерлеріне деген жеккөрінішті көзқарасы айқын болды. Діннің басқа қыр-сырын айтпағанда, көбінің намазды да білмейтінін көрген Абай: «Қазақты нағыз мұсылман деуге болмайды деп ойлаймын» деп жазды.

Басқару мәселелерінде ол демократиялық ұстанымдарды ұстанды. Билік қызметіне халық игілігі үшін қызметке мүдделі адал адамдар сайлануы керек деп есептеді. Ол билеушілер мен халықтың көпшілігінің мүдделері арасындағы қайшылықтарды шешу жолдарын таба алмады. Ол халықтың тұрмысын жақсартудың жолдарын ең алдымен қоғамның экономикалық негізін өзгертуден көрді. Ол қазақтардың прогрессивті дамуын егіншіліктің, қолөнер мен сауданың дамуымен тығыз байланыстырды. Надандықты жеңуге қабілетті басты күшті ғылым мен ағартушылықтан көрді. Ол барлық халықтар үшін бейбітшілік пен өзара түсіністіктің қажет екенін түсіне отырып, тек осы жағдайда ғана қоғамның негізгі қозғаушы күштері – ғылым, озық идеялар, мәдениет жан-жақты дамып, ұлттық өркендеуге болады деп есептеді.

Абайдың дүниетанымын қалыптастыруға шығыс ақындары мен ғалымдары ықпал етті. Ол гуманистік идея ұстанған Фирдоуси, Әлішер Навои, Низами, Физули, Ибн Сина сияқты ғалымдардың, сондай-ақ ресейлік классиктердің шығармаларын және тұтастай еуропалық әдебиеттерді көп

оқыды. Ол Крылов, Лермонтов, Пушкин, Гёте және Байронның шығармаларын қазақ тіліне аударған.

Абай ерекше шабытпен Пушкиннің «Евгений Онегин» поэмасының «Татьяна хаты», «Онегиннің жауабы», «Ленский сөзінен» поэмасының үзінділерін аударумен айналысты.

Халық әні саналатын «Қарағы түнде тау қалғып» өлеңінің тарихына тоқталсақ, ол «Горы дремлют в тёмной ночи» өлеңінің аудармасы. Гете «Ночную песню странника» өлеңін жазып, Лермонтов оны орыс тіліне аударды. Ал, жарты ғасырдан кейін Абай бұл өлеңнің мазмұнын өзінің ана тілі, қазақ тіліне аударады.

Ақын мұрасының қазақ халқының мәдени болмысына рухани әсері

Ұлы ақын мұрасының қазақ халқының мәдени болмысына рухани әсері қандай болды?

Біріншіден, оның ақындық-әдеби мұрасының, әлеуметтік-философиялық көзқарастарының, этномәдени және лексикалық тіркестерінің ерекшеліктерінің ауқымдылығы мен өзіндік ерекшелігі сонша, қазіргі таңда «Абай тілі», «Абай лирикасы», «Абай философиясы», «Абайдың поэзиясы», «Абайдың этикасы», «Абайдың қара сөздері» сияқты тұлғаланған концептілер институционалдық тұрғыдан мойындалуда.

Екіншіден, Абай мұрасы шығармалардың жазба түрін қазақ өміріне енгізумен қатар, оны дүниежүзілік әдебиетке тән ерекшеліктермен байытты. Сөйтіп, ұлы ақын шығармашылығы арқылы қазақтың рухани дүниесіне үлкен әдеби формалар еніп, ең алдымен әлемдік классикалық поэзияға тән өлеңдер мен поэтикалық аудармалар енді.

Үшіншіден, қазіргі таңда қазақтың мәдени кеңістігін Абай Құнанбаевтың «Қара сөздерінсіз» елестету қиын. Осы жалпы дәстүрлерді жалғастыра отырып, ол шын мәнінде этикалық-философиялық ойларды проза түрінде берудің жаңа форматын белгіледі. Бүгінгі күннің биігінен олардың маңыздылығын ұғына отырып, Абай Құнанбаев мұрасы – «қазақтың әлеуметтік-этикалық кодексі», шын мәнінде, халықтың тұрмыс-тіршілігінің моральдық кешені деп айта аламыз.

Төртіншіден, ұлы ойшылдың жеке өмірбаяны, болыс билеушісі, би қызметі арқылы билік пен халық арасындағы қарым-қатынастың қағидалары, үлгілі мемлекеттік қызметші бейнесі санамызда қалыптасты.

Бесіншіден, ұлттық бірегейлікті «Алашорда» ұғымынсыз елестету мүмкін емес. Ал Абай Құнанбаевтың ойлары мен құндылықтары осы қозғалыс пен мемлекеттің идеологиясының негізінде жатқанын алашордашылардың өздері – Ахмет Байтұрсынов пен Әлихан Бөкейханов айтқан. Яғни, қазақ халқының ұлттық тәуелсіздікке, мемлекеттік тәуелсіздікке ұмтылуында ұлы ақын шығармашылығының практикалық маңызы болды.

Алтыншыдан, мәдениеттер диалогы, мәдениеттер тоғысуы сияқты құбылыстың іргетасында Абай Құнанбаев тұр. Жалпы, ұлы ақынның көркем аудармалар арқылы Науаи, Низами, Гете, Пушкин, Лермонтов және т.б. тұлғасында халықты әлемдік мәдениет құндылықтарымен таныстыруға

ұмтылысы баға жетпес құндылыққа айналады.

Жетіншіден, Абай Құнанбаев арқылы ақын, жазушы, сазгер мәртебесін анықтау, институттандыру жүзеге асты деп айта аламыз. Ұлы ойшылдың бейнесі ұлттық өнер мен мәдениеттің жауһарларының дүниеге келуіне түрткі болды. Әдебиетте бұл – Мұхтар Әуезовтің «Абай жолы» классикалық романы, монументалды өнерде – ақынның Алматыдағы ескерткіші, театр өнерінде – «Абай» операсы, кинода – «Абай» көркем фильмі.

Қазіргі замандағы Абай идеялары

Абай ұмтылған мұраттар тек ұлттық шеңбермен ғана шектелмейді, олар жалпыадамзаттық дыбысқа ие болды. Шынайы гуманизм, адамның уайымдары мен қажеттіліктеріне мұқият назар аудару, «жүрегі мен жаны сезімтал», өмірді бейнелеудегі қатыгез шындық, әлемге ашық көзқарас, немқұрайлылықтан, жалқаулықтан, ашкөздіктен, интриганизмнен, ақылсыздық пен абайсыздықтан, надандықтан өткір бас тартудан көрінетін рухани максимализм - осының бәрі ұлы тәлімгердің талантының қырлары.

Абай: Адам өзінің талпынысы мен жігерін басқаларға түсініп, бөліскенде ғана бақытты болады деп сенген. Оның: «Достық достыққа шақырады», -деп айтқаны кездейсоқ емес. Сондықтан да ел бірлігін, тұтастығын, ауызбіршілігін тілге тиек еткендей жалықпай айтып, өзара түсіністікке, татулық пен келісімге шақырды. Халықтың гүлденуі үшін көрші елдермен тату-тәтті, сеніммен өмір сүруі керек. Бұл бүгінгі жағдайда халық тағдырын айқындайтын басты тарихи факторлардың бірі. Өткен ғасырда-ақ кемеңгер ойшыл өзінің азиялық шалғайда әлемдік өркениеттен ажырап, бейбітшілік пен келісімді дәріптейтін, халықтардың еркіндігі мен теңдігіне негізделген қоғамның қандай болуы керектігін көрегендікпен болжаған. Қазір Абайдың биік мұраттарын жүзеге асыруға уақыттың өзі қолайлы. Тек ғылым биік сананы қамтамасыз етсе, білім адамның қабілетін ашса, жастар өз шығармашылығы мен батылдығын танытса болғаны.

Абай феномені – шын мәнінде таңғажайып көп қырлы тұлғаның әмбебаптығында жатыр. Шындығында, Абай шығармашылығы феодализм, социализм кезінде ерекше өзекті болды және қазір – біздің елде капитализмнің, басқаша айтқанда – нарықтың пайда болуымен ерекше өзекті болып отыр. Абай кемеңгерлігінің ұлылығы мен феноменальдылығы дәл осы отаршылдық езгі мен қорлық дәуірінде оның – болмыс пен тағдырдың қандай жиіркеніштілігіне қарамастан – ұлттық рухтың төзімділігін бұрын-соңды болмаған биікке көтере алуында аңғарылды.

Абай жолы қоғамдық және жеке себептерден туындаған азап жолы болды. Ол өз халқын қорлаған, қорлаған, езгендіктен, айналасындағы патриархалдық-феодалдық өмірдің сасық жарасы барлық жерде көрінгендіктен зардап шекті.

Қорытындылай келе Абай Құнанбаев – артына ұлағатты мұра, даналық сөздер мен тағылым қалдырған тұлға. Қазақтың ұлы ойшылы ұмтылған мұраттар – интернационалдық және жалпыадамзаттық. Өткен ғасырдың тамаша ойшылы шынайы бақытқа жету туралы ойлады. Абайдың биік мұраттары өзекті болды және болып қала береді. Кезінде ғылым адамдардың жоғары санасын

қалыптастырып, дұрыс ойлауды қалыптастыруға, надандықты жоюға негіз болады деп есептеді. Бұл оның рухани мұрасының феноменалылығы мен кеменгерлігі.

Дала ойшылдарының бар даналығын бойына сіңіріп, көшпелі қоғамның барлық артықшылықтарын пайдалана отырып, өлеңдерінде ақыл мен білімді дәріптеп, билік пен пайдаға қарсы болған. Ал оның «Қара сөздері» әлемді және адам болмысын түсіну үшін құнды байлыққа айналды.

Білімі кең адам ретінде ол ең алдымен озық дала ой өкілдерінің барлық даналығын бойына сіңіріп, қазақтың халық ертегілерін, әдет-ғұрыптарын, салт-дәстүрлерін жетік білген. Ал орыс және батыс классикалық әдебиетінің шығармаларымен танысуы оның санасында білімнің пайдасын түсінгенін растады. Ол қазақ халқының бақытты болашағын білімді жастардан көрді. Жастарды надандықтан, ұятсыздықтан, тәкаппарлықтан аулақ болуға, олардың арам пиғылының тұтқынына түспеуге шақырды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан тарихы (ежелгі дәуірден бүгінге дейін). 5 томдық. 3-том. – Алматы: «Атамұра», 2010. – 768 б.
2. Қазақстан. Ұлттық энциклопедия. 1-том // Бас редактор: Б. Аяған. – Алматы: Бас редакция: «Қазақ энциклопедиясы», 2004. – 560 б.
3. Бектаева Н.Т. (2020). Абай Құнанбаевтың адамның және қоғамның рухани кемелденуі туралы көзқарастары. *Экономика және қоғам*, (1 (68)), 214-219-беттер.
4. А. Құнанбаев. Таңдамалы шығармалар. Ғасырлар даналығы. М.: Раритет, 426 б.
5. Абай Құнанбаев шығармаларының көркемдік ерекшеліктері. *Ғылыми журнал*, (6 (7)), 115-116 беттер.
6. Абай Құнанбаев: библиографиялық көрсеткіш. – Алма-Ата: Қазақстан, 1965. 289 б.
7. Абай: энциклопедия / ред. Р. Н. Нұрғалиев. – Алматы: Атамұра, 1995. -478 б.
8. М Ауэзов. Абай жолы: Роман-эпопеясы / М. Ауэзов. –Алма-Ата: Жалын. –1997 Кн 3. - 328 б.
9. Абай Құнанбаев. Таңдамалы өлеңдер мен поэмалар/Абай Құнанбаев М.: Прогресс, 1971
10. Абай Кунанбаев — мыслитель, ученый, композитор, великий поэт казахского народа.... (2021). Kzkazan.ru; kzkazan. <https://kzkazan.ru/ru/abaj-kunanbaev-myslitel-uchenyj-kompozitor-velikij-poet-kazahskogo-naroda/>
11. E-history. (2022, September). Абай (Ибрагим) Кунанбаев. Портал “История Казахстана” - всё о Казахстане. <https://e-history.kz/ru/prominent-figures/show/12606>

УДК 811.161.1

Калжанова А.Т. (24-ЗКК-3, ВКТУ), Сагитжанова З.Т. (к.ф.н., ВКТУ)

КРАСНОРЕЧИЕ В ПУБЛИЧНОМ ВЫСТУПЛЕНИИ

***Аннотация.** Красноречие помогает оратору убеждать и влиять на слушателей, поддерживая свои аргументы, примерами и логикой. Это искусство речи использует риторические приемы для усиления воздействия на аудиторию,*

делая выступление более влиятельным и убедительным. Не менее важно умение передавать информацию с ясностью и понятностью. Четко выраженные мысли и умение простым языком объяснять сложные концепции делают выступление доступным и понятным для широкой аудитории. Невербальные элементы красноречия, такие как язык тела и интонация, дополняют устную речь, усиливая ее воздействие и делая выступление более эмоционально насыщенным.

***Ключевые слова:** красноречие, ораторское искусство, риторические приемы, убеждение, влияние, ясность речи, невербальная коммуникация, интонация, язык тела, логика аргументации.*

Красноречие – это не только умение говорить красиво и элегантно, но и искусство эффективно донести свои мысли и идеи до аудитории. Для успешного выступления красноречие играет важнейшую роль, определяя общее впечатление от выступающего и влияя на способность оратора убеждать, вдохновлять и информировать слушателей. Прежде всего, красноречие дает возможность установить связь с аудиторией. Ясное и увлекательное выступление способно привлечь внимание слушателей, удержать его на протяжении всего выступления и создать эмоциональное соединение между оратором и аудиторией. Эта эмоциональная связь делает выступление более запоминающимся и действенным.

Цель статьи состоит в изучении и обсуждении важности навыков красноречия в контексте публичных выступлений.

Основными аспектами красноречия являются: Первый ключевой аспект – это голос и интонация. Он играет решающую роль в том, как воспринимается сообщение оратора. Голос должен быть четким, уверенным, и уметь менять интонацию для подчеркивания важных моментов, добавления эмоций и удержания внимания аудитории.

Второй аспект – язык тела и жестикуляция. Ораторские жесты, поза, контакт глазами – все это элементы, которые могут усилить воздействие слов. Язык тела помогает выразить эмоции, убеждение и энтузиазм, что делает выступление более убедительным и привлекательным для аудитории. Он подчеркивает и дополняет сказанное словами, делая выступление более динамичным и запоминающимся.

Третий аспект – использование языка. Это не только умение хорошо говорить, но и умение правильно выбирать слова, структурировать высказывание, использовать риторические приемы и подходящие примеры для

убедительной передачи информации. Четкость, точность, а также способность адаптировать язык к аудитории играют важную роль в успешном воздействии на слушателей.

Красноречие, основанное на этих аспектах, способно создать мощное впечатление на аудиторию. Оно помогает устанавливать контакт с слушателями, делает выступление убедительным и запоминающимся, а также эффективно передает идеи и сообщения оратора.

Эффективное использование красноречия – это искусство, которое позволяет оратору не только говорить, но и убеждать, вдохновлять и влиять на свою аудиторию. В современном мире умение эффективно использовать красноречие является ключевым фактором успеха в различных областях – от деловых презентаций до политических выступлений. Это искусство включает в себя несколько важных аспектов.

Во-первых, красноречие предполагает ясное и четкое выражение мыслей. Оратор должен уметь структурировать свои идеи так, чтобы они были легко понятны слушателям. Четкость речи, отсутствие лишних деталей и умение концентрироваться на главном – вот основные принципы эффективного использования красноречия.

Во-вторых, важен выбор слов и использование риторических приемов. Мощные слова, яркие образы, а также умение использовать риторические фигуры и приемы позволяют делать выступление запоминающимся и действенным.

Основные аспекты эффективного красноречия включают:

1. Ясность и четкость выражения - главная задача оратора – сделать свои мысли понятными и доступными. Четкость в выражении мыслей, избегание сложных терминов и понятное изложение помогают удерживать внимание аудитории и делать информацию усваиваемой.

2. Использование убедительных аргументов - эффективное красноречие базируется на качественных аргументах. Убедительные факты, примеры и логика в подаче аргументов увеличивают влияние речи на аудиторию, помогая убедить слушателей в правильности высказываемых идей.

3. Риторические приемы - овладение риторическими методами позволяет усилить воздействие речи. Использование повторов, параллелизмов, вопросов апелляций и других риторических приемов делает выступление более запоминающимся и убедительным.

4. Эмоциональная поддержка - эмоции играют важную роль в красноречии. Способность оратора передать свои эмоции и энергию аудитории, использование подходящих тональных нюансов, чтобы выразить свою убежденность и страсть по теме, помогают создать эмоциональную связь с аудиторией.

5. Адаптация к аудитории - эффективный оратор адаптирует свое выступление к слушателям. Он учитывает интересы, потребности и уровень знаний аудитории, чтобы создать более привлекательное и понятное выступление. Эффективное использование красноречия требует не только

умения хорошо говорить, но и умения взаимодействовать с аудиторией, убеждать, вдохновлять и влиять на нее, делая выступление более значимым и запоминающимся.

Преодоление трудностей в красноречии – это важный этап для развития ораторских навыков. Несмотря на то, что красноречие может вызывать определенные трудности у многих людей, существует несколько методов, которые помогают преодолеть эти препятствия:

1. Тренировка и практика: Практика играет ключевую роль в улучшении навыков красноречия. Регулярные выступления перед зеркалом или маленькой группой друзей позволяют привыкнуть к ораторскому процессу, улучшить дикцию и наработать уверенность.

2. Подготовка и планирование: Тщательная подготовка к выступлению помогает снизить тревожность и повысить уверенность. Создание структурированного плана выступления и тренировка его основных моментов помогают чувствовать себя более уверенно во время выступления.

3. Преодоление страха: Понимание и принятие своего страха перед публичными выступлениями является первым шагом к его преодолению. Медитация, дыхательные практики, а также постепенное увеличение количества публичных выступлений помогают постепенно преодолевать страх и нервозность.

4. Обратная связь и самоанализ: После каждого выступления полезно получить обратную связь от слушателей или записать свои выступления для последующего самоанализа. Это позволяет выявлять сильные стороны и области для улучшения.

5. Постоянное обучение: Продолжайте развивать свои навыки красноречия, посещая тренинги, семинары, и изучая литературу по этой теме. Непрерывное обучение помогает улучшить качество выступлений и преодолеть трудности.

Красноречие в публичных выступлениях является ключевым инструментом успешного ораторского искусства. Оно представляет собой способность убедительно, эффективно и привлекательно выражать свои мысли и идеи перед аудиторией. Красноречие также играет важную роль в передаче информации. Четкость выражения мыслей и умение простым и доступным языком объяснять сложные понятия делает выступление более понятным и усваиваемым для аудитории.

В заключение, красноречие в публичных выступлениях – это не просто навык хорошо говорить, но и способность устанавливать связь с аудиторией, убеждать, вдохновлять и влиять на нее. Оно является важным инструментом для достижения успеха в общении и эффективной передачи мыслей и идей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи. - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003.

UDC 811.111

Kairat E. (24-ZKK-2, EKTU), Kalelova I. (senior lecturer of EKTU)

ADVANTAGES AND CHALLENGES OF NON-FORMAL EDUCATION

Annotation. *Non-formal education is an important and valuable component of the academic environment, adding flexibility, practical focus and personal development to the learning process. It helps students expand their horizons, develop vital skills, realize career goals, build social contacts and support innovative thinking.*

Effective use of non-formal education can significantly enrich traditional education and prepare students for successful professional and personal life, as non-formal education is closer to the real lives of the participants.

Keywords: *implementation, approach, significance, recognition, achievement, improving communication, critical thinking.*

Non-formal education at universities is becoming increasingly relevant in the context of the rapid development of technology and changing needs of students. Unlike formal education, which involves a strictly defined curriculum and assessment, non-formal education offers a more flexible approach to learning, focused on the personal interests and needs of students. A dynamically developing economy is transforming the labor market and imposing new and more diverse requirements on a specialist. For successful implementation in a professional environment, it is no longer enough to simply possess knowledge in a particular subject area, have the skills to ensure effective business communication, and the skills to predict and make decisions.

Due to the expansion of the future specialist's functionality and field of expertise, educational organizations, and above all higher education institutions, faced the issue of revising academic policies and reformatting the content of educational processes. The implementation of the approach of interaction and interdependence of different forms of education is becoming more and more important in the issue of increasing the pedagogical and scientific-innovative potential of education, which develops a person socially and individually. Undoubtedly, traditional (formal) education remains the leading role in personality formation. At the same time, social and cultural development diversify non-traditional (non-formal) forms of education [1].

The leading countries of the world at the level of government recognize that knowledge is the basis for social and economic development, the progression of science and technology, and the cultivation of personal resources. In this regard, the paradigm of the educational system has been transformed: the outdated position of "lifelong learning" has lost its significance; it has been replaced by the slogan "lifelong learning".

Education, as a process, involves the transfer and acquisition of fundamental scientific knowledge and professional skills, primarily facilitated by schools, colleges, universities, and other institutions regulated and controlled by the state.

However, the rapid evolution of production technologies, the expansion of digital environments, and shifting standards in design and management in the 21st century demand that professionals acquire new universal knowledge and "cross-cutting" competencies alongside their core expertise. These competencies enable individuals to adapt swiftly to dynamic changes, critically analyze information, and master new forms of productive activity. Today, there is a reevaluation of the requirements for specialists and effective members of society.

The accelerating pace of technological change in the modern economy has widened the gap between employer expectations and the qualifications of graduates (particularly in practical skills) and existing employees. In this context, the role of mechanisms such as "corporate training," on-the-job learning, knowledge-sharing events, professional conferences, seminars, and comprehensive staff development programs has grown. The recognition of qualifications and learning outcomes obtained through non-formal pathways is gaining prominence [2].

The development of non-formal education has become a significant priority in academic policy. On one hand, it ensures continuity in professional development; on the other, it integrates and leverages resources outside the "formal" educational sphere. Changes in societal and economic spheres, coupled with demands from employers and service consumers, necessitate a dynamic system of non-formal professional education. Such a system should emphasize lifelong learning, involve industry-leading experts, and utilize active, contextual, and distance learning methods.

Effective training in high-demand and emerging professions requires revising both educational content and the technologies used in adult continuous education. Non-formal learning can serve as a tool within academic programs to bridge the gap between educational standards and market needs [3].

Thus, non-formal education is viewed as a mechanism that provides broad opportunities for acquiring qualifications throughout one's career, fosters key competencies and functional literacy, and develops educational infrastructure and technologies to support personal growth and self-realization for diverse learners.

Non-formal education allows students to explore passions and professional interests beyond formal curricula. Its programs adapt quickly to trends and technologies, keeping learners updated in their fields. Non-formal education emphasizes communication, teamwork, leadership, and time management—skills critical for career success. Workshops, projects, and clubs enable students to apply theoretical knowledge in real-world contexts. Clubs, internships, and volunteer projects help students clarify career goals. It creates inclusive environments for diverse cultural and experiential backgrounds. Non-formal settings encourage experimentation and novel ideas beyond rigid curricula. Programs often provide resources and mentorship for entrepreneurial ventures [4].

In Kazakhstan, non-formal education has gained recognition despite its novelty. Its accessibility—regardless of age, gender, or educational background—is a key strength. It serves diverse groups, including young mothers re-entering the workforce and seniors updating their skills. Non-formal education offers online courses,

workshops, volunteer programs, and interest-based clubs, making it accessible to individuals with varying preparation and financial means. It requires no entrance exams or age restrictions, playing a vital role in social progress by enabling people to acquire skills for employment, career growth, or personal development [5].

Volunteer-driven models tailored to learner needs enhance effectiveness. Flexibility allows learners to choose their pace and format (e.g., online courses, webinars). This adaptability accelerates knowledge acquisition, as seen in IT and healthcare upskilling programs. Non-formal education also fosters personal growth by expanding interests, improving communication, and enhancing critical thinking.

Discussions emphasized lifelong learning, new program development, online platforms, and funding. Globally, non-formal education is becoming a norm, and Kazakhstan must keep pace. Non-formal education expands the boundaries of education as such, cultivates knowledge and practical experience. The ultimate goal of non-formal education is personal growth, personal reform through participation in any activity that goes beyond the set of rules of formal education. Integrating non-formal methods into formal curricula and recognizing non-formal achievements are essential steps.

A unified certification system for non-formal education is proposed to validate skills and aid career development. Unlike formal education, non-formal learning focuses on holistic growth—intellectual, moral, physical, and professional—without requiring degrees.

REFERENCES

1. Abdullai, J., Tresi, A., Ramadani, K. (2012). Non-formal Education a Tool for Reducing the Transition Obstacles. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 4923-4927. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.360>.
2. Alon, N.L., Tal, T. (2015). Student self-reported learning outcomes of field trips: The pedagogical impact. *International Journal of Science Education*, 36:355-381.
3. Atabekova, A., Belousov, A., Shoustikova, T. (2015). Web 3.0-Based Non-formal Learning to Meet the Third Millennium Education Requirements: University Students' Perceptions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214, 511-519. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.754>
4. Flerov, O.V. (2022). Development of non-formal and informal teaching of foreign languages in the 2010s. *Pedagogy and education*, 1, 126-142.
5. Hassan, A., Osman, K., Pudín, S. (2009). The adults non-formal environmental education (EE): A Scenario in Sabah, Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1, 1, 2306-2311. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.40>.

ӘӨЖ 821.512.12

Қайниев Е. С. (24-ЗК-1, ШҚТУ), Байбатанова Ф.И. (гуманитарлық ғылым магистрі, ШҚТУ)

М.ШАХАНОВТЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ӘДЕБИ МҰРАСЫ

***Аңдатпа.** Бұл ғылыми мақалада қазақтың біртуар ұлы ақыны – Мұхтар Шахановтың әдеби мұрасынан тек өлеңдеріне ғана емес, сондай-ақ оның прозалық шығармаларына, эсселеріне, аудармаларына және зерттеу жұмыстарына шолу жасалған.*

Ақынның шығармашылығында өз заманындағы мәселелерге қатысты өткір пікірлер мен көзқарастар қарастырылған. Туындыларында бірнеше жанрды қамтып, үлкен тақырыптық ауқымды, терең философиялық ойлар қамтылған. Қазіргі таңда ақынның еңбектері бүгінгі ұрпақ үшін үлкен өнеге.

***Түйін сөздер:** руханият, рухани құндылықтар, заманауи, шығармашылық шабыт, жаһандану, мәдени мұра.*

Мұхтар Шаханов қазақтың көрнекті ақыны, қоғам қайраткері және ұлттық руханиятты жаңғыртушы тұлға. Ол өз заманының айнасы ретінде әдебиет, мәдениет және қоғамдық-саяси салаларда елеулі еңбек еткен. Ақынның шығармалары адамгершілік, ұлттық құндылықтар және әділдік секілді мәңгілік тақырыптарды қозғайды.

Қазақ әдебиеті мен руханиятында ерекше орны бар тұлғалардың бірі – Мұхтар Шаханов. Ол өз заманының шынайы айнасы, ұлттық болмыспен рухтың жаршысы ретінде танымал. Мұхтар Шахановтың шығармашылығы тек қазақ халқының мәдени мұрасы мен шектелмей, бүкіл әлемдік әдебиет пен өнерге елеулі ықпал етті.

Ақынның туындылары адамгершілік құндылықтарды, әділеттілік пен рухани тазалықты насихаттай отырып, қоғамдағы өзекті мәселелерді ашық әрі терең қозғады. Оның өлеңдері мен поэмалары заманауи оқырмандар үшін өмірлік мәні бар идеяларды ұсынады. Сонымен қатар, Мұхтар Шаханов – ұлттық тілді, мәдениетті қорғау мен дамыту жолында аянбай еңбек еткен қоғам қайраткері.

Ақынның шығармашылығы мен тұлғасын зерттеу тек қазақ әдебиетіне ғана емес, жалпы адамзаттың рухани құндылықтарына қатысты маңызды мәселелерді түсінуге мүмкіндік береді. Сондықтан Мұхтар Шахановтың өмірі мен еңбектерін зерттеу – ұлттық және жалпы адамзаттық деңгейде өзекті тақырып болып табылады.

Мұхтар Шахановтың шығармашылық жолы оның туған жерінің табиғаты мен тарихи мұрасынан бастау алды. Жастайынан әдебиетке құмар болып өскен ол, өзінің алғашқы өлеңдерін мектеп қабырғасында жүріп жаза бастады. Бұл өлеңдер қарапайым тақырыптарды қозғағанымен, оларда табиғатқа, адамгершілікке деген ерекше махаббат пен ілтипат байқалды. Жас ақын үшін туған жердің даласы, таулары мен өзендері сарқылмас шабыт көзі болды. Шығармашылық жолын журналистикамен байланыстырған Мұхтар Шаханов

1960 жылдары кәсіби жазуға белсенді түрде кірісті. Ол редакцияларда жұмыс істеп, мақалалар мен очерктер жазу арқылы халықтың көкейінде жүрген мәселелерді көтерді. Оның журналистикадағы қызметі жазушылық шеберлігін шыңдап қана қоймай, қоғамдағы әділетсіздікке қарсы күреске деген көзқарасын қалыптастырды. Осы уақыттарда оның поэзияға деген қызығушылығы тереңдей түсті.

Мұхтар Шахановтың алғашқы жинағы 1966 жылы «Бақыт» деген атпен жарық көрді. Бұл жинақ ақынның шығармашылық өміріндегі алғашқы маңызды қадам болды. Кітап оқырмандардың көңілінен шығып, оның талантына деген сенімді күшейтті. Шахановтың өлеңдері шынайылығымен, терең мазмұнымен және әсем бейнелеу тілімен ерекшеленді. Оның туындыларында тек жеке сезімдер ғана емес, халықтық мәселелерде кеңінен көрініс тапты.

1970-1980 жылдары Мұхтар Шахановтың шығармашылық шабыты жана деңгейге көтерілді. Ол өзінің атақты «Отырар дастаны», «Танакөз» және «Ғашықтық ғаламаттары» атты поэмаларын жазды. Бұл туындыларында ақын қазақ халқының өткен тарихын, рухани байлығын және ұлттық болмысын терең талдап көрсетті. Әсіресе, «Отырар дастаны» поэмасы қазақ әдебиетінде ғана емес, әлемдік деңгейде танымалдыққа ие болды. Бұл шығармада Отырар қаласының жаугершілік замандағы күйреуі арқылы халықтың рухани күшін және тарихтың сабақтарын ашып көрсетті. Ақынның шығармашылығы әрдайым ұлттық рухты сақтауға, мәдени мұраны дәріптеуге және рухани жаңғыруға бағытталды.

Шахановтың шығармашылық жолының тағы бір ерекшелігі – оның әлеуметтік әділеттілікке деген ұмтылысы. Ол шығармаларында қазақ тілінің, ұлттық мәдениеттің және рухани құндылықтардың сақталуын насихаттады. Ақын тек шығармашылығымен ғана емес, қоғам қайраткері ретіндегі іс-әрекеттерімен де замандастарын рухани дамуға шақырды.

Мұхтар Шахановтың шығармашылық жолы қазақ әдебиетінің жаңа кезеңін ашып, ұлттың рухани мәдениетін әлемдік деңгейде танытуға үлес қосты. Оның өлеңдері мен поэмалары қазақ халқының рухани болмысын танып-білуге ұмтылған оқырман үшін баға жетпес мұраға айналды.

Мұхтар Шаханов тек ақын ғана емес, қоғам қайраткері ретінде де танымал болды. Ол 1989 жылы Қазақстан Жоғарғы Кеңесіне депутат болып сайланды. Осы қызметінде ол қазақ тілінің мәртебесін көтеруге және ұлттық мәдениетті нығайтуға зор үлес қосты. Сонымен қатар, ол Арал теңізінің экологиялық проблемаларын шешуге арналған халықаралық бастамаларды көтерген.

Шахановтың поэзиясында ерекше орын алатын нәрсе – оның қайталанбас, өлеңге деген терең көзқарасы мен поэтикалық стилі. Оның өлеңдерінде дәстүрлі қазақ поэзиясының элементтері мен қазіргі заманғы поэзияның жаңа формалары ұштастырылады. Ақынның шығармаларының басты ерекшелігі – тіл байлығымен философиялық тереңдігі.

Мұхтар Шахановтың әдеби мұрасы тек өлеңдерімен ғана емес, сондай-ақ оның прозалық шығармаларымен, эсселерімен, аудармалары мен зерттеу жұмыстарымен де кең танымал. Ол қазақ халқының тарихы мен мәдениетін,

әсіресе ұлттық болмыс пен тіл мәселелерін терең зерттеп, өзінің әдеби шығармашылығында жиі көтерген. Шахановтың туындыларының ішінде «Құстар туралы баллада», «Ай мен Айша», «Жылдар мен ойлар» және «Тандамалы өлеңдер» сияқты көптеген атақты шығармалары бар.

Оның шығармашылығында өз заманындағы мәселелерге қатысты өткір пікірлер мен көзқарастар көптеп кездеседі. Мұхтар Шаханов әлеуметтік және саяси жағдайлар туралы да жиі жазған. Оның көркем шығармаларынан ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар арасындағы тепе-теңдікпен байланыс анық байқалады.

Қоғамдық қызметімен әдебиеттегі орны үшін Шаханов түрлі әдеби марапаттарға ие болды. Ол бірнеше рет Қазақстанның Жазушылар одағында, түрлі әдеби ұйымдарда маңызды лауазымдарда болды және әлем әдебиетінен көптеген шығармаларды қазақ тіліне аударды.

Мұхтар Шахановтың шығармашылығы қазақ әдебиетінің жан-жақты дамуына үлес қосып, оның есімі қазақ әдебиетінің алтын қорында мәңгілікке қалды. Оның шығармашылығы терең философиялық ойларымен, рухани құндылықтарға негізделген мазмұнымен, патриоттық сезімдермен ерекшеленеді. Мұхтар Шахановтың әдеби мұрасы тек қазақ халқының ғана емес, бүкіл түркі әлемінің мәдениеті мен әдебиетіне қосқан үлкен үлесі болып табылады. Мұхтар Шаханов шығармаларына салынған ойлар сан алуан қырларымен ерекшеленеді және оның туындылары жеке адамның ғана емес, тұтас қоғамның рухани жаңғыруына арналған. Ол өз шығармаларында ұлттық болмысты терең зерттеп, халықтың тарихи жады мен мәдени мұрасын дәріптеді.

Шаханов шығармалары арқылы әрбір оқырман ұлттың болмысын сақтаудың, тілді, ділді, салт-дәстүрді құрметтеудің маңыздылығын түсіне алады. Ақынның «Тілсіздендіру анатомиясы» шығармасы – тілдің тек қарым-қатынас құралы ғана емес, ұлттың жаны екенін айқын көрсететін еңбек. Сонымен бірге, Шахановтың туындыларында адамның қоғамдағы орнымен рөлі туралы терең философиялық ойлар бар.

Ақын шығармаларында экологиялық мәселелер ерекше орын алады. Ол табиғат пен адамның өзара байланысын терең сезініп, экологиялық дағдарысты тек қоршаған ортаға ғана емес, адамның рухани әлеміне де төнген қауіп ретінде қарастырды. Бұл ой «Ғасыр айрығында ғасыр» және басқа да туындыларында шебер жеткізілген. Мұхтар Шаханов тек экологиялық мәселелерді қозғап қана қоймай, табиғатты қорғауды рухани мәдениетіміздің ажырамас бөлігі ретінде көрсетті. Мұхтар Шахановтың махаббат пен достық тақырыбындағы шығармалары да өте терең. Оның «Махаббат заңы» сияқты поэмалары адамның ең асыл сезімдері арқылы шынайы өмірдің мәнін түсінуге көмектеседі. Махаббатты тек сезім емес, адамды рухани кемелдікке жеткізетін үлкен күш ретінде сипаттайды. Осылайша, оның шығармалары махаббат пен ізгіліктің өмірдегі ең маңызды құндылықтар екенін ұғындырады.

Ақын туындыларындағы тағы бір маңызды ой – жаһанданудың ықпалы. Мұхтар Шаханов жаһанданудың адамзат мәдениеті мен руханиятына тигізетін

қауіптерін тереңнен зерттеді. Ол жаһанданудың ұлттардың өзіндік ерекшелігін жоғалтуына әкелетінін ескертіп, адамзатқа өз рухани тамырларынан ажырамауды ұсынады. Оның поэзиясы жаһандық мәселелерге қазақи көзқараспен қараудың үлгісін көрсетеді.

Жалпы алғанда, Мұхтар Шаханов шығармаларының идеялық мазмұны оқырманды өмірдегі басты құндылықтарды түсінуге, өзін және қоғамды рухани байытуға шақырады. Ақынның әрбір туындысы терең ой мен шынайы сезімнің тоғысынан туған рухани қазына ретінде бағаланады.

Мұхтар Шаханов шығармашылығының негізгі ерекшеліктері:

1. Рухани-адамгершілік құндылықтар.

Ақын шығармашылығының басты тақырыптарының бірі – рухани құндылықтар, ар-ождан, әділеттілік, ұлттық сана. Ол шығармаларында адамның ішкі жан дүниесі мен қоғамның өзара байланысын терең талдайды.

2. Ұлттық санамен патриотизм.

Мұхтар Шаханов өз поэзиясында ұлттық болмысты сақтау, қазақ тілін, мәдениетін және дәстүрлерін қорғау мәселелерін жиі көтереді. Оның «Тілсіздендіру анатомиясы» сияқты шығармалары қазақ тілінің мәртебесін қорғауға шақырады.

Әдеби мұрасының маңызы Мұхтар Шахановтың шығармалары қазақ әдебиетінің алтын қорына енген. Оның поэмалары, өлеңдері мен прозалық шығармалары әрқашан оқырмандар арасында үлкен ықыласқа ие. Сонымен қатар, ол көптеген халықаралық әдеби сыйлықтардың иегері болып табылады және оның шығармалары бірнеше шетілдерге аударылған. Мұхтар Шаханов өз шығармаларына терең мазмұн мен мағыналы ойларды арқау етті. Ол ең алдымен адамгершілік пен әділеттілік мәселелерін қозғай отырып, рухани құндылықтарды насихаттады. Оның туындыларында ұлттың өткені мен бүгініне деген шынайы махаббатпен құрмет байқалады, ал бұл өз кезегінде ұлттық сана-сезімді оятуға бағытталған. Мұхтар Шахановтың шығармашылығы қазақ поэзиясының кең тыныс алуына ықпал етіп, ұлттық әдебиеттің биік шыңдарына көтерілді. Оның шығармалары бірнеше жанрды қамтып, үлкен тақырыптық ауқымды, терең философиялық ойларды қамтиды. Ақынның басты шығармаларының қатарында:

- «Құстар туралы баллада» – бұл шығарма табиғат пен адам арасындағы нәзік байланыс пен құндылықтар мәселесіне арналған. Ақын адамның жан дүниесін тереңнен аша отырып, адам мен табиғат арасындағы қатынасты, сонымен қатар адамның табиғатқа жасаған қиянатын әшкерелейді.

- «Ай мен Айша» – Мұхтар Шахановтың осы шығармасында махаббат пен адамгершілік, адами қасиеттердің өзектілігі мен маңызы туралы сыр шертеді. Ақынның бұл өлеңі поэзиядағы лирикалық шығармашылықтың биік деңгейін көрсетеді.

- «Жылдар мен ойлар» – бұл шығарма Шахановтың өмірі мен шығармашылығына, оның қоғамға деген көзқарасына, ізгілік пен адамгершілік мәселелеріне арналған. Мұнда өткен мен бүгінгі күннің байланысы, уақыттың мәні туралы терең ойлар мен пікірлер беріледі.

• «Таңдамалы өлеңдер» – Ақынның осы жинағында оның шығармашылық жолындағы негізгі тұжырымдар мен көркемдік ізденістері көрсетілген. Өлеңдердің мазмұны әр түрлі әлеуметтік және философиялық мәселелерді қамтиды, олардың барлығы адамның ішкі әлемі мен қоғамдағы орнына қатысты терең ойларға құрылған.

Мұхтар Шаханов – қазақ әдебиетінің көрнекті өкілі, ақын, жазушы, қоғам қайраткері және ұлттық руханияттың қорғаушысы. Оның шығармашылығы терең философиялық ойлар мен адамзаттық құндылықтарды, сондай-ақ ұлттық болмыс пен мәдениетті сақтау мәселелері қамтиды. Шахановты шығармаларының басты ерекшелігі – адамның ішкі әлемі мен қоғамдағы орнын көрсету, адам мен табиғат арасындағы байланыс пен ұлттың тәуелсіздігіне деген құштарлықты дәріптеу. Ақынның «Құстар туралы баллада», «Ай мен Айша», «Жылдар мен ойлар» сияқты шығармалары қазақ поэзиясында ерекше орыналады, олардың мазмұнында ұлттық болмыс, махаббат пен адамгершілік тақырыптары кеңінен көрініс тапқан.

Шахановтың қоғамдық қызметі де оның шығармашылығымен тығыз байланыста. Ол өз өмірінде қазақ тілінің мемлекеттік тіл ретінде мәртебесін көтеру, экологиялық мәселелерді шешу, ұлттық мәдениетті сақтау үшін белсенді жұмыс істеді. Ол Қазақстан Жоғарғы Кеңесінде депутаттық қызмет атқарып, қазақ тілін қорғауға қатысты көптеген бастамалар көтерді. Сондай-ақ, ол Қазақ әдебиеті мен мәдениетінің дамуына өз үлесін қосты, Қазақстан Жазушылар одағының мүшесі ретінде әдебиеттің көркейуі жолында жұмыс жасады.

Қорыта келгенде Мұхтар Шахановтың шығармашылығы мен қоғамдық қызметі қазақ әдебиеті мен мәдениетінің алтын қорына қосылған баға жетпес мұра болып табылады. Оның еңбектері бүгінгі ұрпақ үшін өнеге, ал шығармашылықтағы және қоғамдық қызметіндегі рөлі қазақ халқының мәдени және рухани өмірінің маңызды бөлігі ретінде қала береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қирабаев С. «Қазақ әдебиеті: тұлғалар тағылымы». – Алматы: Жазушы, 2010. -432 б.
2. Мұратбекова Қ. «Қоғам және әдебиет». –Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2019. -223 б.
3. Шаханов М. Дара талғам қасіреті: Поэмалар, өлеңдер, балладалар, әндер.- – Алматы: Рарирет, 2007. -264б.
4. Мұхтар Шахановтың жырлары: Өлеңдер, балладалар, поэмалар, әндер. –Алматы: Жалын, 2011. -360 б.

УДК 623.075.8

Каширский Н. (21-АР-1, ВКТУ), Салимжанов Б.С. (старший преподаватель военной кафедры НАО ВКТУ)

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ТАНКА ОТ БПЛА, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВА И ПРИМЕНЕНИЯ В ВС РК

Аннотация: Современные боевые действия показывают, что беспилотные летательные аппараты (БПЛА) становятся значимой угрозой для бронетехники, включая танки. Эти устройства способны эффективно проводить разведку и наносить удары по уязвимым точкам. В ответ на это защита танков от дронов выходит на первый план. Искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью новых систем защиты, обеспечивая быстрое распознавание угроз и анализ их характера. ИИ способен оперативно оценивать ситуацию, определять тип дронов, их угрозу и запускать меры нейтрализации, что значительно повышает шансы на выживание бронетехники в условиях современного боя. Также интеграция данных технологий в армию республики Казахстан.

Ключевые слова: БПЛА, искусственный интеллект, радиоэлектронная борьба, автоматизированное обнаружение, системы противодействия.

Использование искусственного интеллекта в системах защиты от БПЛА. В последние годы беспилотные летательные аппараты (БПЛА) стали серьезной угрозой для военной техники и стратегически важных объектов. В ответ на этот вызов многие страны начали активно разрабатывать современные технологии 3 дронам, включая системы, основанные на искусственном интеллекте (ИИ).

Применение ИИ в системах защиты от БПЛА позволяет значительно повысить их эффективность. Основная задача такой технологии — оперативное обнаружение, идентификация и нейтрализация вражеских дронов с использованием автоматизированных средств. Искусственный интеллект анализирует данные, поступающие от оптических, инфракрасных и радиолокационных сенсоров, выявляя потенциальные угрозы в реальном времени.

После распознавания цели система принимает решение о способе противодействия. В зависимости от характеристик обнаруженного объекта могут применяться различные методы: кинетическое поражение с помощью бортового вооружения (пулеметы, ракеты, лазеры) или радиоэлектронное подавление, блокирующее каналы управления и навигации беспилотника.

Кроме того, современные ИИ-системы способны обучаться и адаптироваться к новым видам угроз, анализируя поведение дронов и вырабатывая оптимальные тактические решения. Это делает их незаменимым инструментом в условиях высокотехнологичных вооруженных конфликтов.

Таким образом, интеграция искусственного интеллекта в системы защиты от БПЛА позволяет создать эффективный, автономный и высокоскоростной

комплекс противодействия, способный обеспечивать безопасность боевых машин и критически важных объектов даже в условиях массированных атак беспилотников. Подобные разработки уже проводятся в России, Греции, США, Израиль, Китай.

Россия: "Купол", "Волнорез" и "Ступор"

"Купол" — система защиты от дронов, ориентированная на подавление угроз с использованием радиоэлектронных средств. ИИ в этой системе анализирует данные с различных сенсоров (оптических, радиолокационных и инфракрасных), что позволяет быстро и точно определять вражеские БПЛА. Основной акцент сделан на защиту объектов от массированных атак дронов, включая их нейтрализацию с помощью средств РЭБ.

"Ступор" — более комплексная система, включающая как обнаружение, так и нейтрализацию дронов с использованием различных технологий, таких как кинетическое поражение и радиоэлектронное подавление. Важная особенность — возможность работы на различных типах оборудования (например, мобильные и стационарные установки).

"Волнорез" — это передовая система радиоэлектронного подавления (РЭБ), разработанная для защиты танков и другой бронетехники от беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), работающих на частотах FPV (First Person View).

Система использует мощные средства радиоэлектронного подавления, блокируя каналы связи между оператором и дроном. В результате FPV-дрон, приближаясь к защищаемому объекту, теряет управление, автоматически приземляется или зависает в воздухе до полной разрядки батареи. Это делает БПЛА неспособным выполнять боевые задачи, снижая угрозу для бронетехники. Более того, такая технология позволяет не только нейтрализовать угрозу, но и захватывать вражеские дроны для дальнейшего изучения и возможного использования.

Интеграция **"Волнореза"** в современные системы защиты танков значительно повышает их устойчивость к атакам дронов, обеспечивая дополнительный уровень безопасности в условиях высокотехнологичного боя.

Греция. В ответ на участвовавшие появления турецких БПЛА в своем воздушном пространстве, Греция начала разработку эффективной системы противодействия дронам. Эта система направлена на «ослепление» и дезориентацию вражеских беспилотников, делая их уязвимыми для современных средств радиоэлектронной борьбы.

Израиль известен своими передовыми технологиями в области безопасности и обороны. Страна разрабатывает системы противодействия БПЛА, использующие ИИ для точного обнаружения и перехвата дронов. Израильские компании предлагают решения, способные эффективно защищать как военные, так и гражданские объекты от беспилотных угроз.

"Трофи" — Израильская активная система защиты танков, использующая ИИ для быстрого обнаружения и перехвата угроз. Она включает в себя кинетические перехватчики, которые физически уничтожают БПЛА. Важной

особенностью является высокая скорость реакции системы, что позволяет эффективно защищать танк от атак с воздуха. Система использует датчики, такие как радары и инфракрасные сенсоры, для обнаружения дронов на дальнем расстоянии и точного прицеливания.

Сравнение с российской "Ареной-М": В отличие от "Трофи", которая более ориентирована на кинетическое поражение, российская система "Арена-М" использует элементы активной защиты с более широким спектром реакций, включая как кинетические перехватчики, так и системы РЭБ.

Соединенные Штаты Америки активно инвестируют в создание систем противодействия дронам, интегрируя ИИ для повышения эффективности обнаружения и нейтрализации БПЛА. Американские компании и военные учреждения разрабатывают решения, способные автоматически идентифицировать и подавлять вражеские дроны, обеспечивая защиту критически важных объектов и военной техники.

В США активно разрабатываются системы, такие как "C-sUAS" (Counter-Small Unmanned Aircraft Systems), использующие ИИ для обнаружения и подавления БПЛА с помощью РЭБ. Эти системы обеспечивают большую гибкость в использовании, поскольку они могут нейтрализовать как малые, так и более крупные дроны, путем создания помех в каналах управления или подавления навигации БПЛА. ИИ анализирует данные с радаров и видеокамер, чтобы точно идентифицировать угрозы и автоматизировать процесс нейтрализации.

В отличие от российских и израильских систем, американские решения чаще ориентированы на сочетание РЭБ и электронного подавления, а не на физическое уничтожение угроз с помощью оружия.

Китай активно развивает технологии ИИ и применяет их в системах противодействия дронам. Китайские исследовательские институты и предприятия работают над созданием комплексных решений, способных автоматически обнаруживать, отслеживать и нейтрализовать БПЛА, обеспечивая безопасность государственных и коммерческих объектов.

Эти примеры демонстрируют глобальный характер усилий по разработке систем защиты от БПЛА с использованием искусственного интеллекта, направленных на противодействие современным беспилотным угрозам.

Китайские разработки в области защиты от БПЛА ориентированы на использование ИИ для создания комплексных решений, которые автоматически обнаруживают и отслеживают дронов на больших территориях. Китайские системы интегрируют как средства РЭБ, так и сенсоры с возможностью дальнего обнаружения. Использование ИИ в китайских решениях позволяет повысить точность распознавания дронов, минимизируя ложные срабатывания.

Сравнение с США и Россией: Китай активно развивает концепцию массового применения таких систем для защиты не только военной техники, но и гражданских объектов, что отличается от более специализированных решений в США и России, ориентированных преимущественно на военные объекты.

Роль искусственного интеллекта в защите танков

ИИ способен значительно повысить уровень защиты танков за счет применения нескольких ключевых технологий:

1. **Автоматизированное обнаружение БПЛА.** Использование ИИ-алгоритмов обработки изображений и радиолокационных данных позволяет оперативно распознавать беспилотные аппараты на поле боя. Нейросети обучаются на огромных массивах данных, что позволяет им отличать угрозу от ложных целей.

2. **Системы активной защиты.** Интеграция ИИ в активные системы защиты, такие как израильская "Трофи" или российская "Арена-М", позволяет мгновенно реагировать на приближение БПЛА и поражать его средствами РЭБ, кинетическими перехватчиками или лазерными установками.

3. **Кибернетическая война и радиоэлектронная борьба.** Искусственный интеллект используется для выявления каналов управления дронами и их подавления с помощью средств РЭБ. Системы способны анализировать сигналы связи в режиме реального времени и создавать помехи, препятствующие корректному управлению БПЛА.

4. **Координация с другими боевыми единицами.** Благодаря ИИ можно создать единую сеть взаимодействия между танками, беспилотниками и другими боевыми единицами. Такая система позволяет обмениваться информацией о движении БПЛА, повышая осведомленность экипажей и улучшая тактические решения.

Вывод: несмотря на постоянное принятие на вооружение новых видов вооружения, в том числе БПЛА, танки остаются основной боевой составляющей армии многих стран мира. Их главное преимущество – защищенность и боевая мощь. Об этом свидетельствует опыт современных вооруженных конфликтов. Боевые действия в Сирии, Ливии, Ираке, Украине и других горячих точках мира продемонстрировали их необходимость для проведения наземных боевых действий. Наличие танков в военных противостояниях обеспечивает высокую маневренность и огневые возможности, от которых зачастую зависит исход боя.

Сегодня танковые войска занимают значительный удельный вес в общей системе сухопутных войск армий развитых стран. В Вооруженных Силах Республики Казахстан танковых части и подразделения дислоцированы в различных регионах страны и находятся в постоянной боевой готовности.

В ходе оперативно- тактических учений казахстанскими танкистами отрабатываются новые способы ведения боевых действий, в том числе «Танковая карусель» – метод ведения боя, при котором три боевые машины попеременно, непрерывно выполняют стрельбу, перемещаясь по принципу карусели. Таким образом, огонь по противнику ведется без остановки и в высоком темпе.

Требуется активное внедрение искусственного интеллекта в Вооружённые силы Республики Казахстан для создания систем защиты танков от БПЛА для повышения эффективности военных операций и укрепления национальной

безопасность. Для этого необходимо интегрировать ИИ в системы активной защиты танков, которые смогут автоматически распознавать и нейтрализовать угрозы от беспилотных летательных аппаратов. Искусственный интеллект будет анализировать данные с сенсоров и камер, быстро выявлять дронов в зоне поражения и принимать решения о запуске защитных мер, таких как активные системы защиты, которые могут разрушить или сбить дрон. Кроме того, разработка и интеграция противодронных систем с ИИ позволит эффективно отслеживать, классифицировать и подавлять дронов, что значительно улучшит защиту танков и бронетехники. Важно также внедрить технологии ИИ в обучение и тренировку военных, с использованием симуляций боевых ситуаций, что поможет подготовить экипажи танков к реальным угрозам с минимальными рисками. ИИ будет анализировать большие объёмы данных с различных источников — дронов, спутников, радиолокационных станций — для быстрого принятия решений и координации всех компонентов обороны. Вдобавок, разработки новых моделей бронетехники с встроенными системами ИИ обеспечат не только защиту от БПЛА, но и улучшат управление огнём, навигацию и общую боеспособность. Внедрение искусственного интеллекта в защиту танков от БПЛА значительно повысит оперативную эффективность и укрепит национальную безопасность Казахстана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. https://rostec.ru/media/pressrelease/novaya-neyroset-rostekha-povysit-dalnost-obnaruzheniya-bpla-na-40/?utm_source=chatgpt.com#start
2. https://www.rbc.ru/technology_and_media/11/11/2021/618ccd0a9a7947e9e1794eb6
3. <https://iz.ru/1656008/2024-02-26/ekspert-rasskazal-ob-aktualnosti-ispolzovaniia-sistemy-zashchity-ot-dronov-stupor>
4. <https://rg.ru/2024/10/09/v-izraile-dorabotali-kompleks-aktivnoj-zashchity-tankov-dlia-borby-s-dronami.html>
5. <https://dzen.ru/a/ZcsepjioHwztLVYM>
and_media/11/11/2021/618ccd0a9a7947e9e1794eb6

ӘОЖ 765

Костанаева А.А (23-БУК-1, ШҚТУ), Сабитов М.З. (аға жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

КҮШТІК ЖАТТЫҒУЛАР: БОДИБИЛДИНГ ЖӘНЕ ПАУЭРЛИФТИНГТІҢ АЙЫРМАШЫЛЫҒЫ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада бодибилдинг пен пауэрлифтинг спорт түрлерінің ерекшеліктері, мақсаттары және жаттығу әдістері қарастырылады. Бодибилдинг бұлшықет массасын ұлғайтып, дене бітімінің эстетикасын жақсартуға бағытталса, пауэрлифтинг негізгі күш көрсеткіштерін арттыруды көздейді. Сондай-ақ, олардың жаттығу жүйесіндегі айырмашылықтары, қолданылатын негізгі жаттығулар, тамақтану ерекшеліктері мен қалпына келу процестері сипатталған. Қай спорт түрін таңдау адамның жеке мақсаттарына байланысты екендігі көрсетіледі. Күштік жаттығулардың денсаулыққа тигізер пайдасы, оның ішінде сүйек, бұлшықет және жүрек-қан тамырлары жүйесіне оң әсері талқыланады. Жаттығулардың тиімділігі тұрақтылық пен дұрыс әдістемені ұстануға тікелей байланысты екендігі атап өтіледі.*

***Түйін сөздер:** бодибилдинг, пауэрлифтинг, күштік жаттығулар, бұлшықет массасы, максималды күш, тамақтану және қалпына келу, жаттығу әдістемесі*

Күштік жаттығулар – дене шынықтыру мен спорттың маңызды бағыты, бұлшықет массасын арттыруға, дененің төзімділігін күшейтуге және жалпы физикалық дайындықты жақсартуға көмектеседі. Олар денсаулыққа оң әсер етіп, сүйек пен буын жүйесін нығайтады, зат алмасуды жақсартады.

Бодибилдинг пен пауэрлифтинг – күштік спорттың екі негізгі түрі. Бодибилдингтің басты мақсаты – бұлшықеттің көлемін, формасын және симметриясын жетілдіру, ал пауэрлифтинг – максималды салмақ көтеру арқылы дененің күшін арттыру.

Бодибилдинг эстетикаға негізделсе, пауэрлифтинг күшті дамытуға бағытталған. Екі спорт түрі де денені шынықтырып, ерік-жігерді күшейтеді, бірақ жаттығу тәсілдері, жарыстардағы бағалау жүйесі мен дайындық процестері әртүрлі. Сондықтан олардың ерекшеліктерін түсіну спортшыларға өз мақсаттарына сәйкес дұрыс бағыт таңдауға көмектеседі [1, б.45].

Бодибилдинг – бұлшықет массасын ұлғайтуға және дене эстетикасын жақсартуға бағытталған спорт түрі. Оның басты мақсаты – бұлшықеттердің симметриясы мен анық көрінуін қамтамасыз ету, сонымен қатар дене рельефін дамыту.

Бодибилдинг жаттығулары жоғары көлемді қайталау мен оқшауланған бұлшықет жүктемесіне негізделген. Әдетте, бодибилдерлер әр жаттығуды 8-15 қайталау аралығында орындайды, бұл гипертрофияға (бұлшықеттің ұлғаюына) ықпал етеді. Бұл әдіс бұлшықет талшықтарын тиімді жұмыс істетіп, оларды дамытады. Сондай-ақ, бодибилдинг бағдарламаларында суперсет, дроп-сет, пирамидалық тәсілдер кеңінен қолданылады, бұл бұлшықеттердің шаршауын күшейтіп, өсу процесін жылдамдатады.

Бодибилдингте жаттығулар базалық және изоляциялық болып екіге бөлінеді. Базалық жаттығулар бірнеше бұлшықет тобын бірден іске қосады және күшті арттыруға көмектеседі. Оларға приседания (отыру), жатып сығымдау, станова тарту (өлі көтеру) жатады.

Изоляциялық жаттығулар белгілі бір бұлшықет тобына бағытталған және олардың формасын жетілдіруге көмектеседі. Бұған бицепс үшін гантельмен иілу, аяқ үшін кеңейту жаттығулары және кеуде бұлшықеттерін оқшаулау үшін кроссовер кіреді. Изоляциялық жаттығуларды базалық жаттығулармен үйлестіре отырып, бодибилдерлер бұлшықет топтарын тең дәрежеде дамытады.

Бодибилдингте тамақтану – дене бітімін қалыптастырудың маңызды бөлігі. Ақуыз (белок) бұлшықеттердің қалпына келуі мен өсуі үшін қажет. Спортшылар әр кг дене салмағына шамамен 1,6-2,2 г ақуыз тұтынуы керек. Көп кездесетін ақуыз көздері – тауық еті, балық, жұмыртқа, сүт өнімдері мен протеин қоспалары.

Аминқышқылдары (BCAA) жаттығу барысында бұлшықет ыдырауын азайтып, олардың қалпына келуін тездетеді. Креатин – бұлшықет күшін арттырып, жоғары қарқындылықтағы жаттығуларда өнімділікті жақсартады. Сонымен қатар, бодибилдерлер көмірсуларды жаттығу алдында және кейін тұтыну арқылы энергия қорын толықтырып отырады [2, б.88].

Пауэрлифтинг – күштік спорт түрі, оның басты мақсаты – спортшының мүмкіндігінше үлкен салмақты көтеруі. Бұл спорт түрінде негізгі үш жаттығу орындалады: штангамен жатып сығымдау, присед (отыру) және станова тарту (өлі көтеру). Пауэрлифтинг бодибилдингтен ерекшеленеді, себебі ол дене эстетикасынан гөрі максималды күшті дамытуға бағытталған.

Бұл спортта басты назар жүйке-бұлшықет байланысын жетілдіруге аударылады, өйткені күш көрсеткіштерінің жоғарылауы тек бұлшықет массасының өсуіне ғана емес, орталық жүйке жүйесінің белсенділігіне де байланысты болады. Спортшылар жарыстарда өздерінің үш жаттығу бойынша жалпы нәтижелерін жақсартуға тырысады, бұл олардың физикалық мүмкіндіктерін толықтай пайдалануды талап етеді.

Пауэрлифтингте жаттығу процесі жоғары салмақтармен және төмен қайталау санымен (3-6 қайталау) орындалады. Бұлшықет күшін барынша арттыру үшін спортшылар жиі 80-95% максималды жүктемелермен жұмыс істейді. Тренировка кезінде негізгі басымдық күшке бағытталғандықтан, ұзақ демалыс аралығы (2-5 минут) қажет болады, бұлшықеттердің толық қалпына келуі үшін [3, б.90].

Пауэрлифтинг бағдарламаларына жиі күштік циклдеу әдісі енгізіледі. Бұл спортшылардың жаттығу көлемі мен қарқындылығын белгілі бір мерзімге бөліп, кезең-кезеңімен жүктемені арттыруына көмектеседі.

Пауэрлифтингте негізгі жаттығуларға:

- Присед (отыру) – аяқ бұлшықеттерін дамытуға бағытталған және бүкіл дененің күшін арттыруға көмектеседі.
- Жатып сығымдау – кеуде, иық және трицепс бұлшықеттерін нығайтады, жоғарғы дененің күшін дамытады.

• Станова тарту (өлі көтеру) – бел, арқа және аяқ бұлшықеттерін дамытатын жаттығу, ол дененің жалпы күшін арттыруға көмектеседі.

Бұл жаттығулар спортшылардың күшін жақсарту үшін міндетті болып табылады, себебі олар бүкіл дене бұлшықеттерін белсендіреді және көп энергияны қажет етеді.

Пауэрлифтингте тамақтану – жаттығудың ажырамас бөлігі. Бұл спортшыларға жеткілікті калория, ақуыз, көмірсулар мен майлар тұтыну қажет. Ақуыз бұлшықеттердің қалпына келуі үшін аса маңызды (дене салмағына 1,8-2,5 г/кг). Көмірсулар негізгі энергия көзі болып табылады және олар жаттығу алдында және кейін жеткілікті мөлшерде қабылдануы тиіс.

Қалпына келу процесі спорттық жетістікке жетуде маңызды рөл атқарады. Бұлшықеттердің толық қалпына келуі үшін сапалы ұйқы, массаж және арнайы жаттығу әдістері қажет. Спортшылар сонымен қатар креатин, ВСАА және глютамин сияқты спорттық қоспаларды пайдаланады, бұлшықет массасын сақтау және шаршауды азайту үшін [4, б.50] .

Бодибилдинг пен пауэрлифтинг – екеуі де күштік спорт түрлері болғанымен, олардың мақсаттары, жаттығу әдістері мен тамақтану қағидалары айтарлықтай ерекшеленеді. Бодибилдинг пен пауэрлифтингтың салыстыру критерийлерін төмендегі кестеден көре аласыздар.

Кесте 1 - Негізгі айырмашылықтар мен ұқсастықтар

Салыстыру критерийі	Бодибилдинг	Пауэрлифтинг
Мақсаты	Эстетика, бұлшықет массасын өсіру	Максималды күштің дамуы
Жаттығу ерекшелігі	Жоғары қайталау (8-15), орташа салмақ	Аз қайталау (3-6), жоғары салмақ
Негізгі жаттығулар	Изоляциялық және базалық жаттығулар	Присед, жатып сығымдау, станова тарту
Тамақтану	Көп мөлшерде ақуыз, көмірсу балансы маңызды	Калория жоғары, ақуыз бен көмірсу мөлшері жоғары
Қалпына келу	Орташа қалпына келу уақыты, жоғары интенсивтілік	Ұзақ қалпына келу уақыты, жүйке жүйесіне салмақ түседі

Жалпы, бодибилдинг пен пауэрлифтингтің өзара ұқсастықтары болғанымен, олардың спорттық бағыттары мен дайындық әдістері әртүрлі. Спортшылар өздерінің мақсаттарына байланысты осы екі бағыттың бірін таңдауы керек.

Егер адам дене пішінін әдемі етіп қалыптастыруды, бұлшықет рельефін анық көрсетуді қаласа, онда бодибилдинг оған ең қолайлы нұсқа болып табылады. Бұл спорт түрінде жаттығулар негізінен орташа салмақпен, жоғары қайталау санымен орындалады, бұл бұлшықет гипертрофиясын арттырады.

Егер негізгі мақсат – максималды күшті дамыту және рекордтарға қол жеткізу болса, онда пауэрлифтинг лайықты таңдау болады. Бұл спорт түрі

жоғары салмақпен, аз қайталау санымен жаттығу жасауды талап етеді, нәтижесінде спортшының күштік көрсеткіштері жоғарылайды.

Жаңадан бастаушыларға кеңестер

1. Мақсатты анықтау – эстетика мен бұлшықет өсіру маңызды болса, бодибилдингті таңдаңыз; күштік көрсеткіштерді арттыру басты мақсат болса, пауэрлифтингке басымдық беріңіз.

2. Техниканы меңгеру – жарақаттан сақтану үшін дұрыс техникаға мән беру керек.

3. Тамақтану – екі спорт түрінде де ақуызға, көмірсуларға және пайдалы майларға бай теңдестірілген тамақтану қажет.

4. Қалпына келу – денеге жеткілікті демалыс беру маңызды, өйткені күштік жаттығулар жүйке жүйесіне үлкен салмақ түсіреді.

Бодибилдинг пен пауэрлифтинг – күштік спорттың екі түрлі бағыты. Бодибилдингтің басты мақсаты – бұлшықет массасын ұлғайтып, дененің эстетикалық көрінісін жақсарту, ал пауэрлифтинг максималды күшті арттыруға және жоғары салмақ көтеруге бағытталған. Бодибилдинг жаттығулары көбіне бұлшықеттерді оқшаулап, жоғары қайталау санымен орындалса, пауэрлифтинг аз қайталау арқылы ауыр салмақпен жұмыс істеуді талап етеді.

Осы екі спорт түрінің артықшылықтары мен ерекшеліктерін қарастыра отырып, олардың қайсысы тиімді екендігі тек адамның өз мақсатына байланысты екендігін атап өту қажет. Егер басты мақсат – бұлшықет рельефін жақсартып, дене бітімінің үйлесімділігін арттыру болса, бодибилдинг – ең дұрыс таңдау. Ал егер негізгі мақсат – мүмкіндігінше үлкен салмақ көтеру және күштік көрсеткіштерді арттыру болса, онда пауэрлифтинг лайықты бағыт болмақ.

Әр адам өз мақсатына қарай спорт түрін таңдауы қажет. Егер дене пішінін қалыптастырып, бұлшықетті өсіру маңызды болса, бодибилдинг лайықты таңдау. Ал күш көрсеткіштерін арттырып, рекордтарға ұмтылғысы келетіндер үшін пауэрлифтинг қолайлы.

Кез келген күштік жаттығулар денсаулыққа оң әсер етеді: бұлшықет күші артады, сүйек пен буындар нығаяды, жалпы физикалық жағдай жақсарады. Дегенмен, тұрақты жаттығу мен дұрыс қалпына келу – сәтті нәтижеге жетудің басты кепілі.

Әдебиеттер тізімі

1. Шварценеггер А. Күрес және жеңіс: Бодибилдинг пен пауэрлифтинг негіздері. – Алматы: Спорт баспасы, 2015. – 320 б.

2. Вейдер Дж. Современный бодибилдинг. – Мәскеу: Эксмо, 2018. – 400 б.

3. Бомпа Т. Спорттық жаттығулар: Теория және практика. – Астана: Фолиант, 2017. – 280 б.

4. Делавье Ф. Күштік жаттығулар анатомиясы. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 256 б.

УДК 628.971.8

Крупич В.А., Головченко Е.Ю. (23-БУ-1, ВКТУ), Сычева Г.В. (ст. тренер-преподаватель, ВКТУ)

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК СТИЛЬ ЖИЗНИ

***Аннотация.** В современном обществе здоровье человека является одной из важнейших ценностей. Ведя здоровый образ жизни, можно обеспечить себе долголетие и высокое качество жизни. Статья посвящена основным аспектам ЗОЖ, таким как сбалансированное питание, регулярная физическая активность, психическое благополучие и отказ от вредных привычек. Подчеркивается влияние этих факторов на здоровье и продолжительность жизни, основываясь на данных научных исследований. Также приводятся рекомендации по внедрению здорового образа жизни в повседневную практику для достижения лучших результатов.*

***Ключевые слова:** здоровый образ жизни, питание, физическая активность, психическое здоровье, отказ от вредных привычек.*

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) является основой для укрепления здоровья и предотвращения множества заболеваний. Он включает в себя комплекс мероприятий, направленных на поддержание физического и психического благополучия. Введение ЗОЖ в повседневную жизнь требует дисциплины и самоконтроля, но приносит ощутимые результаты в долгосрочной перспективе. В современном мире, где стресс и неправильное питание стали нормой, важно понимать, как правильный образ жизни может улучшить качество и продолжительность жизни [1, с. 45].

Основные аспекты здорового образа жизни.

Правильное питание. Правильное питание играет ключевую роль в поддержании здоровья. Рацион должен включать в себя достаточное количество белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов. Необходимо ограничивать употребление сахара, соли и трансжиров. Рекомендуется употреблять больше фруктов и овощей, которые богаты витаминами и антиоксидантами [2, с. 34].

Также важно пить достаточное количество воды, чтобы поддерживать гидратацию организма.

Примеры правильного питания включают употребление цельнозерновых продуктов, нежирного мяса, рыбы, молочных продуктов и растительных масел. Важно избегать фастфуда и переработанных продуктов, которые содержат много вредных добавок и консервантов. Регулярное питание маленькими порциями помогает поддерживать стабильный уровень сахара в крови и предотвращает переедание.

Физическая активность. Регулярные занятия спортом способствуют укреплению сердечно-сосудистой системы, улучшению обмена веществ и поддержанию нормального веса. Физическая активность может включать в себя кардиотренировки, силовые упражнения и растяжку. Важно найти вид

деятельности, который приносит удовольствие и мотивирует на регулярные занятия [3, с. 78].

Примеры физической активности включают бег, плавание, велосипедные прогулки, йогу и танцы. Даже простая ходьба может принести значительную пользу для здоровья. Рекомендуется заниматься физической активностью не менее 30 минут в день, чтобы поддерживать здоровье и предотвращать развитие хронических заболеваний.

Психологическое благополучие. Стресс и хроническое напряжение негативно сказываются на здоровье, поэтому важно уделять внимание психологической разгрузке. Медитация, глубокое дыхание и релаксационные техники помогают снизить уровень стресса и улучшить эмоциональное состояние. Также важно поддерживать социальные связи и находить время для хобби и отдыха [4, с. 23].

Психологическое благополучие включает в себя умение справляться с негативными эмоциями, развитие позитивного мышления и поддержание баланса между работой и личной жизнью. Важно научиться говорить "нет" и не перегружать себя обязанностями, которые могут привести к выгоранию.

Отказ от вредных привычек. Курение, чрезмерное употребление алкоголя и наркотических веществ значительно сокращают продолжительность жизни и приводят к развитию серьезных заболеваний. Отказ от этих привычек является важным шагом на пути к здоровому образу жизни. Важно понимать, что изменение привычек требует времени и усилий, но приносит значительные улучшения в здоровье и качестве жизни [5, с. 45].

Примеры вредных привычек включают курение, употребление алкоголя в больших количествах, недостаток сна и сидячий образ жизни. Отказ от этих привычек требует осознанного подхода и поддержки со стороны близких. Важно найти мотивацию и поставить перед собой конкретные цели, чтобы успешно изменить свой образ жизни.

Научные исследования. Многочисленные исследования подтверждают положительное влияние здорового образа жизни на продолжительность и качество жизни. Согласно исследованию Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), соблюдение принципов ЗОЖ снижает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на 50% и увеличивает среднюю продолжительность жизни на 7-10 лет. Исследование, проведенное Гарвардским университетом, показало, что люди, ведущие здоровый образ жизни, имеют на 65% меньшую вероятность развития хронических заболеваний.

Также исследования Университета Оксфорда доказывают, что правильное питание, включающее богатые антиоксидантами продукты, снижает риск онкологических заболеваний на 30%. Анализ данных Европейского центра профилактической медицины показал, что ежедневная физическая активность продолжительностью от 30 до 60 минут уменьшает вероятность возникновения диабета II типа на 40%.

Опрос о ЗОЖ: что показывают результаты?

Для того чтобы лучше понять отношение людей к ЗОЖ, был проведен опрос. Результаты опроса показывают, что большинство респондентов осознают важность здорового образа жизни и стараются придерживаться его принципов. Основными составляющими ЗОЖ они считают правильное питание, физическую активность и отказ от вредных привычек. Однако не все респонденты полностью следуют этим принципам на практике.

Ключевые проблемы.

Основными препятствиями для ведения здорового образа жизни являются нехватка времени (60%) и отсутствие мотивации (50%). Кроме того, 35% респондентов считают, что занятия спортом и здоровое питание требуют значительных финансовых затрат.

Физическая активность.

Хотя 55% опрошенных занимаются спортом регулярно, около 25% делают это редко или не занимаются вовсе. Это указывает на необходимость дополнительной мотивации и создания условий для более доступных форм физической активности.

Питание и вредные привычки. Только 18% строго соблюдают принципы здорового питания, тогда как 33% делают это периодически. При этом половина респондентов не имеют вредных привычек, но 20% регулярно или иногда употребляют алкоголь и курят. Это говорит о том, что, несмотря на понимание важности здорового образа жизни, не все готовы полностью изменить свои привычки.

Стресс и сон. Большинство респондентов испытывают стресс, при этом 30% сталкиваются с ним часто, что может негативно сказываться на здоровье. Также 40% недосыпают, проводя во сне менее 7 часов в сутки, что свидетельствует о проблемах с балансом между работой, отдыхом и заботой о здоровье.

Пути решения. Респонденты считают, что мотивировать людей вести здоровый образ жизни помогут:

1. Популяризация ЗОЖ в СМИ и соцсетях (58%)
2. Доступность спортивных секций и фитнес-центров (45%)
3. Образовательные программы о пользе ЗОЖ (35%)
4. Создание удобных инфраструктур для активного отдыха: велодорожек, спортивных площадок, парков (13%)

Опрос показал, что люди понимают важность здорового образа жизни, но не всегда следуют его принципам из-за нехватки времени, мотивации и доступных ресурсов. Для повышения приверженности к ЗОЖ необходимо развивать информационные кампании, делать спорт более доступным и мотивировать людей на правильное питание и контроль уровня стресса.

Таким образом, ЗОЖ должен стать не просто теоретически важным понятием, а реальным стилем жизни, который поддерживается не только личной мотивацией, но и условиями внешней среды.

Здоровый образ жизни – это осознанный выбор каждого человека, который способствует укреплению здоровья, повышению качества жизни и увеличению

ее продолжительности. Внедрение принципов ЗОЖ в повседневную жизнь требует дисциплины и самоконтроля, но приносит ощутимые результаты в долгосрочной перспективе. Важно понимать, что здоровье – это не только отсутствие болезней, но и общее состояние физического, психического и социального благополучия.

Для успешного внедрения здорового образа жизни необходимо учитывать экологические факторы. Чистый воздух, качественная вода и отсутствие токсичных веществ в окружающей среде способствуют укреплению здоровья. Также важно уделять внимание профилактике заболеваний, регулярно проходить медицинские обследования и следить за состоянием своего организма. Современные технологии, такие как мобильные приложения, для отслеживания физической активности и питания, могут стать полезными инструментами для поддержания ЗОЖ. Здоровый образ жизни включает не только физическое, но и эмоциональное благополучие, поэтому необходимо находить время для отдыха и расслабления. Взаимодействие с природой, такие как прогулки, в парке или походы, может значительно улучшить общее самочувствие. Развитие позитивных привычек и поддержка со стороны близких людей играют важную роль в поддержании здорового образа жизни. Наконец, не забывайте о балансе между работой и личной жизнью, чтобы избежать перегрузок и выгорания. Примеры успешного внедрения ЗОЖ включают регулярные медицинские осмотры, поддержание здорового веса, отказ от вредных привычек и активное участие в спортивных мероприятиях. Учитывайте индивидуальные особенности организма и консультируйтесь с врачом перед началом любых значительных изменений в образе жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов А.А., Смирнов В.В. Основы здорового питания. – М.: Наука, 2023. – 256 с.
2. Петров П.П., Сидоров Н.Н. Физическая активность и здоровье. – СПб.: Медицинское издательство, 2024. – 198 с.
3. Соколова Л.В. Психологические аспекты здорового образа жизни. // Журнал «Психология и здоровье». – 2025. – № 3. – С. 45-78.
4. Кузнецов И.И. Влияние стресса на здоровье человека. // Журнал «Медицина и здоровье». – 2024. – № 2. – С. 34-56.
5. Васильев В.В. Отказ от вредных привычек как путь к здоровому образу жизни. // Журнал «Здоровый образ жизни». – 2023. – № 4. – С. 23-45.

UDC 811.1

Kuznetsova P. (24-BF-1, EKTU), Popkova Y.V. (EKTU, senior lecturer)

SOME WAYS TO OVERCOME LANGUAGE BARRIERS IN INTERNATIONAL TRADE

Annotation. *This paper explores the challenges of language barriers in international business and effective strategies to overcome them. While translation technologies and language training help, they are costly and time-consuming. The study highlights the importance of nonverbal communication, cultural awareness, and active listening. Understanding gestures, facial expressions, and cultural differences helps prevent misunderstandings and build trust. Active listening enhances communication by ensuring clarity and reducing conflicts. These skills improve business negotiations, strengthen partnerships, and facilitate market expansion. Mastering these techniques is crucial for global business success in an increasingly interconnected world.*

Key words: *Language barriers, international business, nonverbal communication, cultural awareness, active listening, global trade, trust-building.*

The dominance of English in global commerce and business is widely acknowledged. However, according to the International Monetary Fund's 2023 data [1], the world's largest economies by gross domestic product (GDP) at purchasing power parity (PPP) show a different picture. China accounts for 18.75% of global GDP, the United States for 15.05%, and India for 7.93%. Among these, only the United States is an English-speaking country. While other anglophone nations contribute to the global economy, their combined share is unlikely to exceed 15–20%. As non-English-speaking economies continue to grow, the ability to communicate effectively across languages will become even more crucial for successful trade relations.

A study by the American Council on Foreign Language Teaching, *Making Languages Our Business* [2], found that 56% of surveyed business leaders expect the demand for foreign language skills to rise, even within domestic markets. Language barriers already create difficulties in trade, leading to miscommunication, loss of trust, and costly mistakes in contracts. Many businesses hire translators and editors to minimize these risks, but this adds costs and slows down operations. Additionally, companies with limited language capabilities struggle to enter new markets, reducing their competitiveness and potential profits. The inability to communicate effectively with foreign partners can result in missed opportunities, failed negotiations, and overall inefficiencies in global trade. The CGAP report [3], which examines the challenges faced by companies providing digital financial services, highlights language barriers as a major issue, particularly in developing countries. A key difficulty is that many customers do not speak English or the country's official language, making it hard for them to understand instructions for using digital financial services. While financial applications and mobile platforms follow international standards, their interfaces are not always adapted to local languages. As

a result, misunderstandings about credit terms, payments, and financial transactions can arise, leading to mistrust and reluctance to use these services.

What are the consequences of errors in document and agreement translation? The case of Occidental Petroleum versus Ecuador [4] serves as an example. In 2006, the Ecuadorian government canceled its contract with the US oil company Occidental Petroleum, citing a violation of the agreement's terms. The court awarded the company \$1.76 billion in compensation due to translation errors in the contract. This case highlights the critical importance of ensuring accurate translation in international trade to prevent legal disputes and financial losses.

Given these challenges, the question arises: what is the most effective way to overcome language barriers? One approach is to use translators, but this increases costs and slows down negotiations. Some believe that artificial intelligence will soon provide high-quality translation tools. Let's take a closer look at this topic. Modern developments in artificial intelligence and automatic translation offer promising ways to overcome these barriers. Key advances in this field include Neural Machine Translation (NMT) and Transformer architecture. These technologies have transformed translation processes, enabling models to understand complex language structures and use context more effectively. The future of AI translation focuses on improving translation quality and advancing real-time translation capabilities.

While AI is actively used in automatic translation, its current level is still not sufficient to fully replace human interpreters for several reasons. AI systems can be inaccurate due to biases in their training data, which may lead to misinterpretations and even the spread of misinformation. Human translators, on the other hand, can account for complex cultural and contextual nuances that AI may overlook, resulting in more precise and meaningful translations. Machine translation also struggles to convey irony, sarcasm, or emotional tone, which are essential aspects of human communication. Additionally, the use of AI in translation raises ethical concerns, including issues of fairness and cultural sensitivity. Human oversight remains necessary to ensure accuracy and respect for cultural differences. Integrating these technologies into business processes can significantly reduce language barriers, improve communication efficiency, and create more opportunities for entering new markets. However, it is important to remember that automatic translation serves as a complement to, rather than a replacement for, human interaction.

Another solution is training employees in foreign languages. However, for this training to be effective, a significant number of employees need to participate. For example, according to the Language Access Implementation Plan [5], in 2014, the New York City Workforce Administration trained approximately 10,000 employees—about 70% of its total staff—to address language barriers. This process requires substantial time and financial resources, making it a viable option primarily for large corporations. Ironically, these same corporations can afford in-house translators, reducing the necessity of language training. Additionally, language training does not offer an immediate solution, as achieving fluency in a foreign language is a long-term process that businesses may not have the time to accommodate.

So, what actually makes a difference? How can businesses build trust between people who speak different languages? The answer lies in nonverbal communication. Body language, facial expressions, and gestures help bridge the gap in understanding. Training employees in nonverbal communication can improve collaboration and reduce reliance on interpreters, allowing for more direct interaction between business partners. Research shows that over half of human communication is nonverbal, meaning that even without a common spoken language, people can still convey emotions, intentions, and confidence levels. For example, direct eye contact demonstrates confidence and genuine interest in the conversation. To create a trusting atmosphere, it is enough to maintain visual contact throughout the discussion. Another simple way is a sincere smile, which signals kindness and openness, fostering warm relationships. An open posture, with uncrossed hands and a slight lean toward the speaker, also shows interest and readiness to engage. Mastering nonverbal communication creates a smoother negotiation process, helping companies close deals and build long-term relationships.

Cultural awareness is another crucial factor in successful negotiations. Businesspeople must respect and understand their partners' cultural backgrounds to avoid misunderstandings and build strong relationships. Even small gestures—such as following local etiquette—can make a big difference. Since first impressions form quickly, showing respect for another culture can set a positive tone for business discussions. Learning about a partner's culture also reduces the risk of conflict and misinterpretation, helping to create a more productive and trusting business relationship. In many cultures, direct communication styles may be perceived as too aggressive, while indirect styles may lead to miscommunication.

By understanding these differences, businesses can adapt their communication strategies and foster better relationships with international partners. For example, the commonly used "OK" gesture has different meanings in various cultures, sometimes even carrying offensive connotations. In France, this gesture can mean "zero" or "nothing," in Brazil, it is considered offensive, and in Turkey and Greece, it carries an obscene meaning. Another common gesture, the "thumbs up," may seem harmless, but in Greece, it can be perceived as a command to stay silent, while in the Middle East, it is considered a rude insult. Even subtle aspects of eye contact can lead to misunderstandings. In Western cultures, direct eye contact is seen as a sign of confidence and sincerity. However, in some Eastern cultures, such as Japan and China, prolonged eye contact can be perceived as disrespectful or confrontational, so people often lower their eyes to show politeness. This is why it is essential to study the culture of the country you plan to collaborate with. Even if you do not share a common language, showing respect for cultural traditions can help build strong connections and foster successful business relationships.

Active listening is another essential skill for overcoming language barriers. Many misunderstandings, especially in contract negotiations, can be prevented by asking clarifying questions. Active listening means focusing on both verbal and nonverbal cues to fully understand the message being conveyed. This is particularly important in intercultural communication, where indirect expressions and subtle

meanings play a significant role. By paying attention to these nuances, negotiators can better understand their counterparts and strengthen partnerships. Active listening also allows business professionals to read between the lines and grasp hidden concerns that may not be explicitly stated, improving their ability to respond effectively and resolve issues before they escalate. How does active listening work? The regular use of short phrases such as “yes” and “I understand,” as well as nodding, shows attention and interest in the speaker. This technique helps maintain the flow of conversation and encourages the speaker to continue sharing information. Clarifying questions not only demonstrate a willingness to understand the other person but also help clarify confusing points that often arise in multilingual communication. Rephrasing what has been said can also help identify areas of disagreement and ensure mutual understanding. Thus, active listening not only bridges gaps between people but also improves mutual understanding in conversations across different languages.

Language barriers remain a significant challenge in international business, hindering communication efficiency, limiting market access, and causing financial losses. While machine translation and language training offer partial solutions, they have their limitations. The most effective and universal tools for overcoming language differences are nonverbal communication, cultural awareness, and active listening. Using gestures, facial expressions, and appropriate eye contact helps establish trust, while understanding cultural nuances reduces the risk of misunderstandings. Active listening enhances comprehension and prevents potential conflicts. Thus, successful international negotiations require not only language skills but also a deep understanding of human communication in a broader sense. As the global economy continues to evolve, those who prioritize these skills will be better positioned to seize opportunities and overcome challenges in an increasingly interconnected world. A combination of language learning, technological advancements, and cultural awareness will be key to minimize language barriers in global trade.

REFERENCES

1. International Monetary Fund. IMF Annual Report 2022 [Electronic resource]. – URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2022/downloads/imf-annual-report-2022-english.pdf> (Accessed: 08.02.2025).
2. American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL). Making Languages Our Business: Addressing Foreign Language Demand Among U.S. Employers [Electronic resource]. – URL: https://www.actfl.org/uploads/files/general/MakingLanguagesOurBusiness_FullReport.pdf (Accessed: 08.02.2025).
3. Consultative Group to Assist the Poor (CGAP). Doing Digital Finance Right: The Case for Stronger Mitigation of Customer Risks. Washington, D.C.: CGAP, 2015 [Electronic resource]. – URL: <https://www.cgap.org/sites/default/files/Focus-Note-Doing-Digital-Finance-Right-Jun-2015.pdf> (Accessed: 08.02.2025).

UDC 922.11:12

Lukban A.M., Sailapkerov S.K. (24-GTK-1, EKTU), Bayandinova N.A. (lecturer of EKTU)

GEODESY: A PATHWAY TO PRECISION AND EXPLORATION

Annotation. The modern world relies heavily on geodesy, from everyday smartphone navigation to complex engineering projects like bridge construction and space exploration. Pursuing a career in geodesy offers a unique blend of scientific exploration and practical application. Geodesists not only contribute to understanding and managing the Earth's dynamics but also play a crucial role in shaping the infrastructure of the future.

Key words: integration, ecology, requirement, foundation, disaster, experience, geospatial analysis, efficiency.

Geodesy is the science of measuring and understanding the Earth's geometric shape, orientation in space, and gravity field. As a discipline that combines elements of mathematics, physics, and engineering, geodesy plays a crucial role in various fields such as navigation, mapping, and environmental monitoring. Those who pursue a career in geodesy known as geodesists are tasked with determining precise positions on the Earth's surface, measuring the planet's size and shape, and monitoring changes due to tectonic activities or climate effects.

The origin of geodesy can be traced back to ancient civilizations, where it was primarily used for land measurement and navigation. The Greeks, Egyptians, and Chinese developed early geodetic methods, using rudimentary tools like ropes and sighting instruments to measure land and celestial bodies. However, with the advent of satellite technology and advanced computational tools, geodesy has transformed into a sophisticated field that supports a wide range of modern applications, from GPS technology to managing natural resources. The integration of satellite geodesy, remote sensing, and geospatial information systems (GIS) has significantly improved accuracy and efficiency in various sectors.

The modern world relies heavily on geodesy, from everyday smartphone navigation to complex engineering projects like bridge construction and space exploration. Governments, private companies, and research institutions continuously invest in geodetic technologies to improve precision and address challenges like climate change, disaster management, and urban development. This paper explores the path to becoming a geodesist, the educational requirements, key responsibilities, and the diverse career opportunities available in this field.

To pursue a career in geodesy, one typically needs a strong foundation in mathematics, physics, and computer science. Most geodesists hold a bachelor's degree in geodesy, geomatics, civil engineering, or a related field. These programs cover topics such as surveying, geospatial analysis, satellite positioning systems (like GPS), and the principles of cartography.

During undergraduate studies, students gain hands-on experience with field surveying, remote sensing, and computational methods used in geodesy. Courses often include:

- **Mathematical Geodesy:** Covers coordinate systems, map projections, and geodetic computations.
- **Satellite Geodesy:** Focuses on the use of satellites for positioning and Earth observation.
- **Geodetic Surveying:** Teaches techniques for measuring distances, angles, and elevations with high precision.
- **GIS and Spatial Analysis:** Provides knowledge on processing geospatial data and creating digital maps.
- **Programming for Geodesy:** Includes software like MATLAB, Python, and C++ for data analysis.

For those aspiring to advance further, a master's degree or even a Ph.D. can open doors to research positions or specialized roles. Graduate studies often delve into areas like geophysical data analysis, satellite geodesy, and remote sensing. Advanced studies prepare geodesists for leadership roles in academia, research, and industry, where they contribute to the development of innovative technologies and methodologies.

In many countries, becoming a licensed geodesist or surveyor requires passing professional certification exams. In the United States, for example, aspiring professionals must clear the Fundamentals of Surveying (FS) exam followed by the Principles and Practice of Surveying (PS) exam. Additionally, some regions require continuing education to maintain licensure and stay updated on technological advancements.

In Europe, the EuroGeographics certification sets standards for geodesists, while countries like Canada and Australia have their own licensing bodies. Obtaining a license not only enhances credibility but also broadens career opportunities, allowing professionals to sign off on legal documents and land surveys.

Geodesists perform a variety of tasks that are critical to infrastructure development, environmental monitoring, and national security.

Geodesists use advanced equipment such as theodolites, GPS, and satellite-based technologies to conduct precise measurements. They establish reference points on the Earth's surface, which serve as a basis for mapping and construction projects. By analyzing data collected through these instruments, geodesists contribute to the creation of accurate maps and geographic information systems (GIS).

Another vital role of geodesists is to monitor and interpret changes in the Earth's shape, gravity field, and rotation. These changes can result from:

- Tectonic shifts causing earthquakes and land deformation.
- Sea-level rise due to climate change, affecting coastal regions.
- Glacial movements affecting the distribution of mass on Earth.

By analyzing satellite data, geodesists provide valuable insights into natural hazards and assist in disaster management and urban planning.

Geodesy is fundamental to the functioning of global navigation satellite systems (GNSS) like GPS, GLONASS, Galileo, and BeiDou. Geodesists ensure the accuracy and reliability of these systems by maintaining precise geodetic reference frames. This work supports various sectors, including aviation, maritime and even smartphone navigation.

The demand for geodesists is on the rise due to the expanding use of geospatial technology across different sectors. Career opportunities in geodesy can be found in:

National geospatial agencies, environmental monitoring organizations, and defense departments employ geodesists. Their work often involves creating and maintaining national spatial data infrastructures, managing land information systems, and supporting environmental conservation efforts.

In the private sector, geodesists work for engineering firms, construction companies, and geospatial technology providers. Their expertise is crucial for infrastructure projects, urban development, and precision agriculture. Moreover, companies like Google, Apple, and various tech startups hire geodesists to improve location-based services and mapping applications.

The future of geodesy looks promising with the advent of new technologies such as quantum sensors, AI-based geospatial analysis, and cloud computing. These innovations will enhance real-time data processing and improve the accuracy of geospatial applications.

Pursuing a career in geodesy offers a unique blend of scientific exploration and practical application. Geodesists not only contribute to understanding and managing the Earth's dynamics but also play a crucial role in shaping the infrastructure of the future. With the growing importance of geospatial data in decision-making across various industries, the demand for professionals skilled in geodesy is set to expand.

REFERENCES

1. Kazakh Environmental Research Institute. (2023). *Biotechnological Approaches to Environmental Challenges in Kazakhstan*. Almaty, Kazakhstan, pp. 56–79.
2. United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). *Sustainable Solutions for Climate Change Mitigation and Waste Management*. UNEP Reports, pp. 112–135. Retrieved from www.unep.org.
3. NASA. (2020). *Space Research on Radiation-Absorbing Fungi: Findings from the International Space Station Experiment*. NASA Scientific Reports, pp. 78–91.
4. World Economic Forum. (2022). *Mycelium-Based Materials: A Sustainable Alternative to Plastics in Packaging and Construction*. WEF Publications, pp. 34–58. Retrieved from www.weforum.org.

UDC 811.111

Madikenova T., Eltay R. (11-OD-1K, IT College of EKTU), Smagulova Zh.
(moderator teacher of IT College)

THE IMPORTANCE OF ENGLISH FOR A PROGRAMMER

Annotation. *A programmer is a specialist in the field of information technology whose main activity is the creation, development, support and development of computer programs. The work of a programmer is associated with creating algorithms, writing code, testing it and improving the software in accordance with the needs of users.*

Nowadays, a programmer uses various programming languages in his work, for example, Python, Java, C++, JavaScript, etc.

Keywords: *the professional skills, programmer, learning English, syntax, challenges, communication, technology.*

A programmer is a specialist in the field of information technology whose main activity is the creation, development, support and development of computer programs. The work of a programmer is associated with creating algorithms, writing code, testing it and improving the software in accordance with the needs of users.

Nowadays, a programmer uses various programming languages in his work, for example, Python, Java, C++, JavaScript, etc.

The professional skills and experience of a programmer allow him to work on various platforms. They create web applications, mobile apps, games, database systems, and respond to user requests. The modern world of programming is very vast and dynamic, so a programmer must constantly improve their knowledge and master new tools and techniques.

English is one of the most widely spoken international languages in the modern world. It is the main means of communication in various fields of the world, including science, technology, economics, and international relations. More than 400 million people in the world speak English as their native language, and more than 1 billion people know it as a second language.

The importance of learning English is undeniable today. It is one of the most widely spoken and popular languages not only in the world's largest economies, but also throughout the world.

It is impossible to work in the IT sector without knowing English. This is because new programs and systems around the world are written in English, and many rely solely on English-language documentation and tutorials. This language is the main tool for technical documentation, training manuals, scientific articles, and forums.

This language is the main tool for technical documentation, tutorials, scientific articles, and forums. In addition, English has also found its place in programming languages, as many programming languages are based on English syntax.

Why is English necessary for a programmer?

English is necessary for a programmer for several reasons:

1. Programming languages are based on English: All major programming languages use English syntax. This requires programmers to understand English terms and operators when writing code. Programmers often encounter errors and system messages when writing code. Most of these error messages are in English, for example, "Syntax error", "Null pointer exception", "Segmentation fault". If a programmer does not know English, it can be difficult to understand these errors. However, a programmer who knows English can effectively understand error messages and quickly correct errors. This increases his productivity and ensures the stability of the program.

2. Technical documentation and manuals: Documentation for all software products in the world, including books and textbooks, is mostly published in English. This allows programmers to obtain information about software products and technologies.

3. Scientific articles: New research and developments in the IT field, as well as articles on new technologies and methodologies, will be published in English for the first time.

4. Participate in open source projects: There are many open source projects in the world, which are mostly conducted in English. To work on these projects, you need to know English.

5. The relationship between English and programming: There is a close relationship between English and programming languages. For example, the commands and operators in many programming languages are based on English words: "if", "else", "while", "for", etc. This knowledge of English allows a programmer to understand and write code correctly. In addition, since all the information about various programming tools and techniques is in English, a programmer needs to develop the skills to understand and work in this language. Information technology is developing rapidly. New software products, techniques, research, and news are often published in English. In emerging fields such as artificial intelligence, machine learning, data mining, and blockchain, English-language scientific articles and textbooks are the main resource.

The main function in the programmer's activity is to create programs using one of the programming languages, containing a huge number of conventional designations for the names of variables, classes, functions. The effectiveness of this activity depends on the ability to use a variety of sources in English.

Researchers note that English-speaking programmers who write programs in their native language have priority over domestic ones. They have a better developed reaction to communicating with the operating system and programs during an interactive dialogue, they solve problems of debugging and editing software products faster, find errors faster and master documentation that has not yet been translated. To understand the importance of the English language in programming, one can imagine a set that stores all fundamental knowledge, methods, and their descriptions. The English language plays a key role, and descriptions based on it constitute the main set, while descriptions in other languages are subsets included in the main set.

For an example, you can look at a code fragment written in JavaScript.

```

this.preattack = function () { var check; switch (me.classid)
{ case 1: if ([56, 59, 64].indexOf(Config.AttackSkill[1]) > -1)
  { if (me.getState(121)) { delay(500);
  } else { Skill.cast(Config.AttackSkill, 0, 15093, 5024);
  } } return true; case 3: // Paladin if (Config.AttackSkill[3] !== 112) { return
false;
  } if (getDistance(me, 15093, 5029) > 3) { Pather.moveTo(15093, 5029);
  } if (Config.AttackSkill[4] > 0) { Skill.setSkill(Config.AttackSkill[4], 0);
  } Skill.cast(Config.AttackSkill[3], 1);
  return true; case 5: // Druid if (Config.AttackSkill[3] === 245) {
Skill.cast(Config.AttackSkill[3], 0, 15093, 5029); return true; } break;
  case 6: // Assassin if (Config.UseTraps) { check = ClassAttack.checkTraps({x:
15093, y: 5029});
    if (check)
      { ClassAttack.placeTraps({x: 15093, y: 5029}, 5); return true; } } break; }
return false; };

```

The following reserved keywords are used here: else, if, return, function, break. To understand the identifiers used, it is enough to have an average level of knowledge of English. However, in order to understand what individual functions do, such as get Distance, Pather. move, you need to read the documentation that comes with the library you are using.

6. Programmer without English is like a fish out of water. The IT world is developing and moving forward in this language: documentation, conferences, articles, forums - everything is mainly done in English. Kazakhstan is no exception to this process: the IT industry is growing rapidly, startups are entering international markets, and the demand for specialists who know English is growing every day.

Factors that prove that English is necessary for a programmer - Job opportunities in the international market: Knowledge of English is very important for getting a job in foreign companies. This language allows you to work in the international market and earn a higher salary than anywhere else in the world.

- Technical knowledge: A programmer who is fluent in English quickly learns new technologies and keeps up with world news. He or she can read scientific articles, textbooks, and forums to learn new methods and tools.

- Professional communication: English allows a programmer to connect with the international community and participate in open source projects. This, in turn, helps to improve professional skills.

Recently, Kazakhstani IT companies have increasingly entered foreign markets. An example of this is the startup Nommi. This project has developed a unique router for travelers. The company's founder, Nurtas Kenzhebayev, said in an interview: "Our team has been focused on the global market from the beginning. We have worked with foreign investors, integrated international services, and without English, this would not have been possible". Implementing foreign payment systems, working with Amazon Web Services, Google Cloud, Stripe, PayPal — all this

requires understanding technical documentation in English. A programmer who does not know English will be unable to perform such tasks.

According to LinkedIn, IT specialists from Kazakhstan are in increasing demand from international companies. However, the main requirement is knowledge of English. Kazakhstan programmers should learn from the best when it comes to professional growth. For example, Harvard's CS50 Fundamentals of Programming course is available for free, but it is entirely in English.

Among programmers who do not know English, there are those who do not understand its importance. However, most programmers recognize the need to learn English. By mastering English, they can improve their professional level and gain access to world-class information technologies. There is a strong desire among programmers, especially young people, to learn English. Knowing English opens up new opportunities for them, including the opportunity to work in international markets.

Disadvantages of not knowing English - One of the main challenges for programmers who do not know English is learning new technologies and accessing professional information. Since technical documentation, scientific articles, and news are all in English, it limits the programmer's ability to freely access new information.

Additionally, error messages and technical questions are often provided in English, so a non-English speaker may have difficulty understanding this information.

Knowing English is one of the most important skills for a programmer today. English not only gives you the opportunity to work internationally, but also allows you to continuously improve your knowledge and skills. In the modern world of information technology, it is impossible to succeed without knowing English. Therefore, every programmer should consider learning English as an important part of their professional development.

The commands and syntax of all major programming languages are based on English. This fact requires a programmer to have not only technical skills when writing code, but also to understand and use English effectively. This is because any code is not just a line from the programmer's hand, it is part of the whole world.

Proficiency in English helps programmers quickly learn new tools and techniques. Nowadays, many new technologies and innovations are published only in English. Therefore, without knowing English, it is impossible to monitor world-class news and incorporate it into your projects. For example, the latest research and articles in the world on artificial intelligence, blockchain, data processing, and other important areas are mainly published in English. This will allow you to communicate not only in technical terms, but also in the main language of the world's largest conferences and seminars. It is not for nothing that they say that "Language is the bridge between man and the world", because English is the main pillar of this bridge. If a programmer does not master English, he may lag behind in professional development. All the leading IT companies in the world, including such world-class giants as Google, Apple, Microsoft, IBM, pay special attention to knowledge of English. Knowledge of English is essential both to get a job with these companies

and to master the new technologies they offer. It is also worth considering that English is necessary to work on open source projects, as well as to be active in various forums and communities. Every new achievement is the result of understanding and accepting the new, and language plays a special role in this process.

For a programmer who does not speak English, it will be difficult to learn new programs, find answers to technical questions, and understand world news. It will also be impossible to establish contact with the global IT community, since many international projects and startups are conducted only in English.

In addition, the world's largest programming resources and forums, such as Stack Overflow, GitHub, and other technical platforms, operate in English. This means that programmers who do not speak English may face many difficulties in using these resources effectively. And in many cases, solving a pressing problem requires communication with the community, sharing experiences, but here too, language should not be a barrier.

Nowadays, many IT companies aim to enter foreign markets. Therefore, knowledge of English is very important, especially for working with foreign investors, integrating international services, and establishing contacts with partners on a global scale. A programmer who knows English can find a job anywhere in the world and achieve global success. The language also plays a key role in the development of new technologies, as many scientific and technical news are published in English.

In conclusion, mastering English has a huge impact not only on the professional level of an individual programmer, but also on the development of the entire industry. Language is not just a means of communication, it expands a person's thinking, opens up new opportunities.

Therefore, English is not just a language for a programmer, but rather a key tool and source of development. As the saying goes, "The first step to opening your own path is learning a new language," and this step will open up endless possibilities for your development.

REFERENCES

1. Bloch, B. "Ағылшын тілі - әлемдік тіл." Оксфорд: Oxford University Press, 2005.
2. Crystal, D. Ағылшын тілі жаһандық тіл ретінде. Кембридж: Cambridge University Press, 2012.
3. Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams, N. Тілге кіріспе. Бостон, МА: Cengage Learning, 2017.
4. Marchand, H. Қазіргі ағылшын тіліндегі сөзжасамның категориялары мен түрлері: Синхронды-диахронды тәсіл. Мюнхен: Beck, 1969.
5. Bauer, L. Морфологиялық өнімділік. Кембридж: Cambridge University Press, 2001.
6. Plag, I. Ағылшын тіліндегі сөзжасам. Кембридж: Cambridge University Press, 2003.
7. Haspelmath, M. Морфология. Лондон: MacMillan Press LTD, 2003.

ӘОЖ 796(075.8)

Маутжанова Д. (23-ИСК-2, ШҚТУ), Қайратбекұлы Т. (жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

СПОРТТЫҢ ЖАСӨСПІРІМДЕР ӨМІРІНДЕГІ РӨЛІ: ДЕНЕ ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ

***Аңдатпа.** Спорт жасөспірімдердің жан-жақты дамуына ықпал етеді. Ол денсаулықты нығайтып, бұлшықет пен сүйек жүйесін дұрыс қалыптастырады, жүрек пен тыныс алу жүйелерінің жұмысын жақсартады. Сонымен қатар, психологиялық тұрақтылықты дамытып, өзін-өзі бағалауды арттырады. Спорт әлеуметтік байланыстарды нығайтып, командамен жұмыс істеу және жауапкершілік дағдыларын қалыптастырады. Сондай-ақ, ол оқуға ынтаны арттырып, салауатты өмір салтын ұстануға көмектеседі.*

***Түйін сөздер:** жасөспірімдер, спорт, денсаулық, психологиялық даму, әлеуметтік қарым-қатынас, салауатты өмір салты, дене тәрбиесі.*

Жасөспірімдер үшін денсаулықты сақтау мен нығайту өте маңызды, өйткені осы жас шамасында ағза қарқынды түрде өсіп, дамиды. Спорт денсаулықты нығайтуда маңызды рөл атқарады. Жүгіру, секіру, футбол, волейбол сияқты спорт түрлері жасөспірімдердің бұлшықет және сүйек жүйесін нығайтады, олардың физикалық тұрғыда дұрыс дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар, спорт жаттығуларының арқасында жасөспірімдерде қан айналымы жақсарып, жүрек-қантамыр жүйесі нығаяды, тыныс алу жүйесі де жақсарады.

Спорт тек денсаулықты нығайтумен шектелмей, семіздік, қант диабеті, гипертония сияқты денсаулық мәселелерінің алдын алады. Белсенді өмір салты жасөспірімдердің дұрыс физикалық дамуына, сондай-ақ артық салмақ жинамауына септігін тигізеді. Спортты жүйелі түрде жасай отырып, жасөспірімдер өз денсаулығын ұзақ уақыт бойы сақтап, түрлі аурулардың алдын алады.

Жасөспірімдер үшін спорттың тағы бір маңызды пайдасы – олардың иммундық жүйесін нығайту. Спортпен айналысқан сайын ағзада антителалар көбірек өндіріледі, бұл денені түрлі инфекциялардан қорғауға көмектеседі. Бұл жасөспірімдердің ауруларға деген төзімділігін арттырады және жалпы денсаулығын жақсартады.

Жасөспірімдер үшін спорт тек физикалық тұрғыда ғана емес, психологиялық тұрғыда да аса маңызды. Спорт адамға өзін-өзі бағалауды, сенімділікті және өзіндік мотивацияны арттыруға мүмкіндік береді. Әрбір жеңіс немесе нәтижеге жету жасөспірімнің өзін-өзі бағалауына оң әсер етеді. Ал жеңіліс кезінде сәтсіздіктерді қабылдау, олардан сабақ алу да психологиялық тұрғыда дамуды қамтамасыз етеді.

Спорт, әсіресе командалық спорт түрлері, жасөспірімдерге әлеуметтік дағдыларды қалыптастыруға көмектеседі. Олар топта жұмыс істеуді, өзара көмек көрсету, басқа адамдармен бірлесіп мақсатқа жетуді үйренеді. Бұл дағдылар болашақта олардың жеке өмірінде де пайдалы болады. Сонымен

қатар, спорт адамның өзіне деген сенімділігін арттырып, көшбасшылық қасиеттерін дамытуға ықпал етеді. Спорттық жарыстар мен жаттығулар кезінде балалар өздерінің күшті тұстарын байқап, даму үшін қажетті бағыттарды табады.

Сонымен қатар, спорттың психологиялық аспектісі – стресс пен қысыммен күресу қабілеті. Спорт жасөспірімдерге физикалық және психологиялық тұрғыда шыдамдылықты дамытуға, қиындықтармен бетпе-бет келгенде шешім қабылдауға үйретеді. Жаттығулар мен жарыстарда өз шекараларын сынап көргенде, оларда психологиялық тұрақтылық қалыптасады [1, б. 12].

Спорт пен оқу арасында тығыз байланыс бар. Белсенді физикалық жаттығулар жасөспірімдердің ақыл-ой жұмысына оң әсер етеді. Жаттығулар кезінде ағзаға көп мөлшерде оттегі жеткізіліп, мидың қызметі жақсарады, бұл оқуға деген зейінді арттырады. Сонымен қатар, спорт жасөспірімдерге уақытты тиімді басқаруға, мақсат қоюға және оған жетуге үйретеді, бұл оқу процесінде де маңызды рөл атқарады.

Жасөспірімдер спортпен айналысқан кезде олардың академиялық көрсеткіштері де жақсарады. Зерттеулер көрсеткендей, спортпен айналысатын балалар мектептегі оқу үлгерімінде жақсы нәтижелер көрсетеді, өйткені олар өмірді жоспарлауды, еңбекқорлықты және жетістікке жетуге деген ұмтылысты үйренеді. Спорт мектептегі стрессті жеңуге көмектеседі, оқушылардың академиялық жағдайын жақсартады, оларды қоршаған ортаға бейімдеп, сәтсіздіктерге төзімділікті арттырады.

Жасөспірімдер арасында спорттың маңызы – олардың әлеуметтік қарым-қатынастары мен қоғамдағы орнын қалыптастыруда жатыр. Спорт командалық жұмыстарды дамытуға, адамдармен бірге жұмыс істеуге үйретеді. Жасөспірімдер топта жұмыс істей отырып, өзара сыйластық, жауапкершілік және өзара қолдау көрсету сияқты құндылықтарды үйренеді. Әрбір спортшы өзінің мақсаттары мен міндеттерін нақты түсініп, оларға жету үшін ұжымдық жұмыс атқаруға дағдыланады [2, б. 22].

Спорттағы жеңістер мен сәтсіздіктер жасөспірімдерге адалдық, ізгілік және табандылық сияқты құндылықтарды қалыптастырады. Спорттық жарыстарға қатысу кезінде жасөспірімдер тек өздерінің жеке жетістіктеріне емес, команданың ортақ нәтижесіне жауапкершілікпен қарауды үйренеді. Бұл олардың өмірде үйлесімді қарым-қатынас орнатуына және жақсы адам болуына ықпал етеді.

Сонымен қатар, спорт жасөспірімдерге өздерінің әлеуметтенуіне, түрлі адамдармен қарым-қатынас жасауына және өз орнын табуына мүмкіндік береді. Командалық спорт түрлері, мысалы, футбол немесе волейбол, жасөспірімдерге бірлесе жұмыс істеп, әрбір адамның өзіндік рөлін атқаруды үйретеді, бұл болашақта қоғамдық өмірде өзін дұрыс жүргізуге көмектеседі.

Спорт жасөспірімдердің жан-жақты дамуына ықпал етеді. Ол денсаулықты нығайтып, бұлшықет пен сүйек жүйесін дұрыс қалыптастырады, жүрек пен тыныс алу жүйелерінің жұмысын жақсартады. Сонымен қатар, психологиялық тұрақтылықты дамытып, өзін-өзі бағалауды арттырады. Спорт әлеуметтік

байланыстарды нығайтып, командамен жұмыс істеу және жауапкершілік дағдыларын қалыптастырады. Сондай-ақ, ол оқуға ынтаны арттырып, салауатты өмір салтын ұстануға көмектеседі [3, б. 13].

Спорт тек физикалық және психологиялық даму құралы ғана емес, сонымен қатар рухани және мәдени тұрғыдан да маңызды рөл атқарады. Жасөспірімдер спорт арқылы табандылық, әділдік, шыдамдылық, тәртіп пен өзін-өзі бақылауды үйренеді. Бұл қасиеттер олардың өміріндегі қиындықтарды еңсеруге көмектеседі. Сонымен қатар, әр елдің өз ұлттық спорт түрлері бар, және оларды үйрену арқылы жасөспірімдер өз мәдениеті мен дәстүрлерін құрметтеуді меңгереді. Мысалы, қазақтың көкпар, асық ату сияқты ойындары спорттық жарыстарда қолданылып, ұлттық бірегейлікті нығайтады. Спорт жасөспірімдерді достыққа, әділ бәсекеге, өзгелерге құрметпен қарауға үйретеді, бұл олардың болашақта адал әрі жауапкершілікті азамат болуына ықпал етеді.

Сонымен қатар, спорт шығармашылық және кәсіби дамуға да оң әсер етеді. Ол кейде стандартты шешімдерден тыс ойлауды талап етеді. Мысалы, футболда, баскетболда немесе күресте спортшылар ерекше тәсілдер ойлап тауып, стратегияларды өзгертіп отырады. Бұл шығармашылық ойлауды дамытады және қиын жағдайларда жылдам шешім қабылдауға көмектеседі. Сондай-ақ, көптеген жасөспірімдер спорт арқылы болашақ мамандығын анықтай алады. Олар спортшы болу міндетті емес – жаттықтырушы, спорттық дәрігер, диетолог, психолог, спорт журналисті сияқты мамандықтарды таңдай алады.

Салауатты өмір салты – тек физикалық белсенділік қана емес, ол дұрыс өмір сүрудің толық жиынтығы. Спортпен айналысатын жасөспірімдер зиянды әдеттерден аулақ болып, ұзақ мерзімді денсаулыққа жағымды әсер ететін әдеттерді қалыптастырады. Сонымен қатар, спорт олардың еңбекқорлығын, тәртіптілігін, уақытты дұрыс пайдалану қабілеттерін дамытады. Бұл да олардың өміріне және болашақ кәсібіне әсер етіп, салауатты қоғам қалыптастыруға үлес қосады [4, б. 102].

Жасөспірімдер арасында спорттың маңызы орасан зор. Спорт арқылы жасөспірімдер денсаулығын нығайтып, физикалық дамуын жақсартып, психологиялық тұрғыдан жетіледі. Спорт олардың әлеуметтік дағдыларын дамытып, салауатты өмір салтын қалыптастыруға ықпал етеді. Жасөспірімдердің спортпен айналысуы тек жеке даму үшін ғана емес, сондай-ақ қоғамға пайдалы, тәртіпті азаматтар тәрбиелеуге септігін тигізеді.

Спорттың маңызды рөлін ескеріп, жасөспірімдерге дене тәрбиесін дұрыс жолға қою, оларға спортпен тұрақты түрде айналысуға жағдай жасау маңызды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Базылханова, С. А. (2021). Спорт және денсаулық. – Алматы: Рауан – 125 б.
2. Құнанбаев, Б. К. (2019). Спорттық психология негіздері. – Алматы: Қазақ университеті. – 98 б.
3. Гилев, В. К. (2018). Спорт және жасөспірімдер. – Москва: Физкультура и спорт. – 154 б.
4. Сапарова, Ж. Р. (2020). Дене тәрбиесі мен спорттың жасөспірімдер психологиясына әсері. – Астана: Дәуір – 112 б.

УДК 811.11.1

Мейрамгазинова С. (24-БФК-1, ВКТУ), Ережепова С.К. (к.ф.н., ВКТУ)

РЕЧЕВАЯ КУЛЬТУРА СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

***Аннотация.** В современном мире речевая культура молодежи является важным аспектом социальной коммуникации, определяющим уровень личностного и профессионального развития. Влияние цифровых технологий, социальных сетей и глобализации привело к значительным изменениям в языке общения молодых людей. В данной статье рассматриваются основные особенности и проблемы речевой культуры молодежи, анализируются факторы, влияющие на уровень грамотности, и предлагаются пути ее повышения. Особое внимание уделяется изменениям, происходящим под воздействием интернет-пространства, распространению сленга, сокращений и заимствованных слов. В статье приводятся рекомендации по повышению уровня речевой культуры среди молодежи, включая образовательные инициативы, популяризацию чтения и внедрение интерактивных методов обучения.*

***Ключевые слова:** речевая культура, молодежь, цифровизация, грамотность, речевой этикет, коммуникация.*

Речевая культура является важным компонентом личности, влияющим на восприятие человека в обществе и его способность к успешному взаимодействию с окружающими. В основе речевой культуры лежат навыки грамотного и этичного общения, правильного выражения мыслей и соблюдения языковых норм. Это предполагает знание языковых правил, лексическое богатство, а также умение выбрать адекватный стиль и тон высказывания в зависимости от ситуации. В современном обществе речевая культура молодежи приобретает особое значение, так как молодое поколение активно участвует в социальных процессах и в значительной мере определяет будущее культурное и языковое пространство общества.

Проблема речевой культуры молодежи становится все более актуальной на фоне развития интернета и цифровых технологий, оказывающих значительное влияние на стиль общения. Молодежь активно использует социальные сети и мессенджеры, что влияет на качество и содержание их речи. На практике это проявляется в широком использовании сленга, заимствований, англицизмов и сокращений. Цифровое общение зачастую упрощает язык, что может привести к снижению общей речевой культуры, дефициту в словарном запасе и трудностям в построении сложных логических конструкций.

На наш взгляд, тема речевой культуры молодежи заслуживает глубокого изучения, так как она непосредственно влияет на межличностные отношения, профессиональную успешность и культурное наследие общества в будущем.

Современный молодежный язык подвергается активным изменениям под влиянием социальных, технологических и культурных факторов. Вопросы молодежного сленга и его функциональных особенностей рассматриваются в работе Максимова С. Ю. «Русский молодежный сленг» (2010). Автор

классифицирует молодежную лексику, выделяя слои сленговых и жаргонных выражений, их источники и механизмы распространения.

Беляева Е. И. («Языковая личность и молодежный жаргон», 2014) исследует влияние молодежного сленга на коммуникативные способности молодых людей, отмечая, что он может как обогащать речевую культуру, так и способствовать упрощению и даже деградации языка.

Головин Б. Н. в труде «Основы культуры речи» (2011) рассматривает молодежную речь в контексте общей языковой культуры, подчеркивая, что сленг выполняет важные социальные функции, но при этом его избыточное использование может снижать уровень речевой культуры молодежи.

С развитием интернета и социальных сетей речевая культура молодежи претерпевает значительные изменения. Дубовская М. Ю. («Интернет-коммуникация и язык современной молодежи», 2020) анализирует влияние соцсетей, мемов, чатов и блогов на формирование новой лексики, а также трансформацию орфографических и пунктуационных норм.

Глухов В. П. в работе «Цифровая речь: новые формы коммуникации» (2018) указывает, что интернет-сленг постепенно выходит за пределы онлайн-пространства и закрепляется в устной речи молодежи, что изменяет представления о нормах речевой культуры.

Лебедева Н. Н. в исследовании «Язык блогеров и его влияние на молодежную речь» (2021) рассматривает феномен блогерского языка и его распространение среди подростков и студентов. Автор делает вывод, что блогеры формируют новые речевые тренды, оказывая влияние на нормы и стандарты общения в молодежной среде.

Анализ литературы показывает, что речевая культура современной молодежи представляет собой сложный и динамичный феномен, находящийся под влиянием множества факторов – социальных, технологических, культурных. С одной стороны, молодежный язык демонстрирует высокий уровень креативности и гибкости, с другой – вызывает обеспокоенность исследователей из-за тенденции к снижению языковой нормы. Современные исследования подтверждают необходимость дальнейшего изучения этой темы, особенно в контексте цифровой трансформации языка и социальных коммуникаций.

Речевая культура — это система норм и правил, направленных на грамотное, логичное и уместное использование языка в различных ситуациях общения. В широком смысле она отражает уровень общей культуры человека, так как через речь выражаются его мысли, эмоции, знания и отношение к другим людям. Речевая культура помогает человеку строить гармоничные отношения с окружающими, передавать свои идеи и эффективно участвовать в диалогах.

Речевая культура включает несколько ключевых аспектов. Одним из важнейших является грамматическая правильность, которая касается соблюдения грамматических норм, построения предложений, использования синтаксических и морфологических форм. Грамматическая грамотность не

только делает речь понятной, но и формирует у окружающих представление о культурном уровне говорящего.

Лексическое богатство и точность имеют важное значение. Наличие разнообразного словарного запаса и умение использовать слова в контексте позволяют передавать мысли и чувства полноценно и точно. Важно не только знать большое количество слов, но и уметь выбирать нужные слова для конкретной ситуации, чтобы передавать именно тот смысл, который закладывается говорящим.

Логичность и связность являются показателем высокого уровня речевой культуры. Четкость и логичность в выражении мыслей способствуют ясному восприятию речи. Умение излагать мысли структурированно и последовательно подразумевает также умение приводить аргументы и строить логическую цепочку между тезисами.

Этичность и уважительность — неотъемлемые компоненты речевой культуры. Речевое поведение должно учитывать не только интересы говорящего, но и потребности собеседника. Этикет в речи подразумевает вежливость, уважение к собеседнику, умение слушать и правильно реагировать на высказывания других.

Выразительность и интонация помогают сделать речь яркой и запоминающейся. Эмоциональная окраска, интонационные паузы, тембр голоса и жесты делают общение более интересным и убедительным, а также помогают лучше понять смысл сказанного.

Особенности речевой культуры современной молодежи формируются под влиянием таких факторов, как цифровизация, глобализация, развитие социальных сетей и изменение темпов жизни. Молодежь активно пользуется интернетом, что формирует уникальные лексические и стилистические особенности, характерные для общения в мессенджерах и социальных сетях. В этих условиях важна краткость и скорость передачи информации, что приводит к появлению аббревиатур, сокращений и эмодзи, заменяющих отдельные слова и выражения.

Современные цифровые технологии оказывают значительное влияние на языковую картину мира молодежи. В условиях стремительного развития интернета, социальных сетей и мессенджеров речь молодых людей приобретает новые черты, которые трансформируют традиционные языковые нормы.

Сленг является неотъемлемой частью речевой культуры молодежи, делая речь более живой и выразительной. Ярким примером является использование таких выражений, как "краш" (человек, который очень нравится), "хайп" (внимание или интерес к чему-то популярному), "зашквар" (что-то постыдное). Молодежь также активно заимствует слова и выражения из иностранных языков, особенно английского. Англицизмы, такие как "флексить" (хвастаться), "лайк" (нравиться), "рандом" (случайный) становятся частью молодежного лексикона.

Цифровая культура снижает уровень логичности и связности речи, так как молодежь привыкает к более простым синтаксическим конструкциям. Простота

выражений помогает сократить время на передачу информации, однако это может влиять на способность к логичному и развернутому изложению мыслей.

Существует дискуссия о том, ведут ли цифровые технологии к деградации молодежной речи или же это естественная языковая эволюция.

К положительным факторам можно отнести такие явления, как, расширение выразительных средств, гибкость языка и способность адаптироваться к новым реалиям, формирование новых форм коммуникации.

Следует обратить внимание и на отрицательные последствия. Это упрощение синтаксиса, снижение уровня грамотности, затруднение формального общения.

Как мы отметили, одной из основных проблем речевой культуры молодежи является снижение уровня грамотности. Влияние социальных сетей и мессенджеров, где основной акцент делается на краткость и скорость общения, приводит к упрощению языка и игнорированию правил грамматики. Молодежь часто использует сокращенные формы слов и предложений, что сказывается на их грамотности и способности к формулировке сложных мыслей.

Снижение способности строить сложные синтаксические конструкции также является значимой проблемой. Молодежь привыкает к фрагментарности изложения и избегает многосоставных предложений, что затрудняет логическое рассуждение и аргументированное изложение мыслей, особенно в учебной и профессиональной сферах.

Для повышения уровня речевой культуры молодежи необходимо стимулировать чтение качественной, классической литературы, развитие грамматических и риторических навыков в образовательных учреждениях. Риторика и ораторское мастерство, занятия по публичным выступлениям и дебатам помогут молодым людям научиться выражать свои мысли логично и грамотно, а также научат уважению к мнению собеседников и поддержанию корректного общения.

Молодежь также может использовать социальные сети и цифровые платформы для развития речевой культуры. Создание образовательных аккаунтов и каналов, посвященных языку, литературе и культуре речи, поможет привлечь внимание молодежи к вопросам грамотности и правильного общения.

Таким образом, комплекс мер по повышению речевой культуры молодежи включает в себя как образовательные усилия, так и участие культурных сообществ и самих молодых людей. Поддержка высокого уровня речевой культуры способствует созданию более культурного и сплоченного общества, помогает преодолевать барьеры в общении и взаимодействии между поколениями, а также сохраняет богатое наследие языка.

Одной из ключевых тенденций является усиление роли молодежного сленга, который выполняет функции идентификации, социализации и эмоционального самовыражения. Однако его чрезмерное использование может приводить к снижению уровня общей речевой культуры, упрощению лексики и ослаблению грамматических норм.

Мы считаем, что фактором изменения молодежной речи стало развитие цифровых технологий и интернет-коммуникации. Социальные сети, мессенджеры и блогосфера способствуют распространению новых речевых практик, упрощению письменной коммуникации и появлению специфических языковых элементов, таких как мемы, эмодзи, аббревиатуры и заимствования. Эти процессы ведут к изменению восприятия нормативного языка и размыванию границ между устной и письменной речью.

Несмотря на существующие опасения относительно возможной деградации языка, большинство исследователей сходятся во мнении, что изменения в молодежной речи являются естественной частью языковой эволюции. При этом важную роль в сохранении и развитии речевой культуры играет система образования, направленная на формирование грамотности, коммуникативной компетенции и осознанного отношения к языку.

Таким образом, речевая культура современной молодежи — это сложный и противоречивый феномен, который требует дальнейшего изучения. Важно не только фиксировать изменения в языке, но и анализировать их влияние на коммуникацию, идентичность и культуру общества в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнова, Н. Д. Язык и мир человека / Н. Д. Арутюнова. — М.: Языки русской культуры, 1999. — 896 с.
2. Беляева, Е. И. Языковая личность и молодежный жаргон / Е. И. Беляева. — СПб.: Наука, 2014. — 304 с.
3. Глухов, В. П. Цифровая речь: новые формы коммуникации / В. П. Глухов. — М.: Лингвистика XXI века, 2018. — 272 с.
4. Головин, Б. Н. Основы культуры речи / Б. Н. Головин. — М.: Высшая школа, 2011. — 256 с.
5. Грачёв, В. А. Русская речевая культура / В. А. Грачёв. — СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2007. — 320 с.
6. Дубовская, М. Ю. Интернет-коммуникация и язык современной молодежи / М. Ю. Дубовская. — Екатеринбург: Уральский университет, 2020. — 289 с.
7. Карасик, В. И. Языковая матрица культуры / В. И. Карасик. — Волгоград: Перемена, 2002. — 384 с.
8. Крючкова, Г. М. Культура речи и молодежь: проблемы и перспективы / Г. М. Крючкова. — Казань: Татарское книжное издательство, 2017. — 198 с.
9. Крысин, Л. П. Современный русский язык: социолингвистические исследования / Л. П. Крысин. — М.: Знак, 2013. — 350 с.
10. Лебедева, Н. Н. Язык блогеров и его влияние на молодежную речь / Н. Н. Лебедева. — Новосибирск: Изд-во НГУ, 2021. — 230 с.
11. Максимов, С. Ю. Русский молодежный сленг / С. Ю. Максимов. — М.: Флинта, 2010. — 312 с.
12. Филин, Ф. П. О молодежном языке: традиции и новации / Ф. П. Филин. — СПб.: Лань, 2015. — 278 с.

ӘОЖ 796(574)

Мейрамғазина С. (24-БФК-1, ШҚТУ), Ниязбеков Д. (жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

ҚАЗАҚСТАНДА СПОРТТЫҢ ДАМУЫ: ЖЕТІСТІКТЕР МЕН КЕЛЕШЕК МҮМКІНДІКТЕРІ

***Аннотация.** Бұл мақалада Қазақстандағы спорттың дамуы, жетістіктері мен болашақ мүмкіндіктері қарастырылады. Тәуелсіздік жылдарында қазақстандық спортшылар Олимпиада, Азия ойындары және әлем чемпионаттарында жоғары нәтижелерге қол жеткізді. Алайда спорттық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі, қаржыландыру теңсіздігі және бұқаралық спорттың дамымауы сынды мәселелер бар. Спорт саласын дамыту үшін инфрақұрылымды жетілдіру, кадрларды даярлау, қаржыландыруды арттыру және ұлттық спорт түрлерін халықаралық деңгейге шығару қажет.*

***Түйін сөздер:** Қазақстан спорты, Олимпиада жетістіктері, бұқаралық спорт, ұлттық спорт түрлері, спорттық инфрақұрылым, қаржыландыру, кадр даярлау, халықаралық ынтымақтастық, денсаулық, спорттық даму.*

Қазақстан тәуелсіздік алғаннан бері спорт саласында айтарлықтай жетістіктерге жетіп, халықаралық жарыстарда үлкен табыстарға қол жеткізіп келеді. Әсіресе Олимпиада ойындары мен әлем чемпионаттарында қазақстандық спортшылар жоғары нәтижелер көрсетіп, ел мерейін үстем етті. Қазақстанның спорттық жетістіктерінің ішінде бокс, ауыр атлетика, күрес сияқты спорт түрлеріндегі табыстары ерекше орын алады. Сонымен қатар, қысқы спорт түрлерінде де қазақстандық спортшылар жоғары деңгейде өнер көрсетіп жүр.

Олимпиада ойындары – әлемдегі ең беделді спорттық жарыстардың бірі, және Қазақстан осы додаларда өз орнын айқындап келеді. Тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан алғаш рет 1996 жылы Атланта Олимпиадасына жеке ел ретінде қатысып, үлкен жетістікке жетті. Кейінгі жылдары да қазақстандық спортшылар Олимпиада ойындарында жоғары нәтижелер көрсетіп, елімізді әлемге танытты.

1996 жылғы Атланта Олимпиадасы Қазақстан спорты үшін тарихи сәт болды. Бұл ойындарға алғаш рет тәуелсіз Қазақстанның құрамасы қатысып, 3 алтын, 4 күміс, 4 қола медаль жеңіп алды. Алтын медаль иегерлері: Василий Жиров (бокс) – Қазақстан тарихындағы алғашқы Олимпиада чемпионы, Юрий Мельниченко (грек-рим күресі) – өз салмағында қарсыластарын айқын басымдықпен жеңіп шықты, Александр Парыгин (бес сайыс) – Қазақстанға алтын медаль алып келген спортшылардың бірі. Бұл жетістіктер Қазақстан спортының дамуының негізін қалап, болашақ жеңістерге жол ашты [1, 240 б.].

2012 жылы Лондон Олимпиадасы Қазақстан тарихындағы ең табысты Олимпиада ойындарының бірі болды. Бұл жарыста Қазақстан құрамасы 7 алтын, 1 күміс, 5 қола медаль жеңіп алып, медальдар саны бойынша әлемдегі үздік 12 елдің қатарына кірді. Алтын медаль иеленген спортшылар: ауыр атлетикадан Илья Ильин, Зүлфия Чиншанло, Майя Манеза және Светлана

Подобедова, бокстан Серік Сәпиев, велоспорттан Александр Винокуров, жеңіл атлетикадан Ольга Рыпакова. Бұл Олимпиада Қазақстан спортының жоғары деңгейге көтерілгенін көрсетті.

2024 жылы 26 шілде мен 11 тамыз аралығында Парижде XXXIII Жазғы Олимпиада ойындары өтті. Бұл Олимпиада Парижде үшінші рет ұйымдастырылды. Ойындарда 32 спорт түрінен жарыстар өткізілді, оның ішінде брейк-данс алғаш рет олимпиадалық спорт түрі ретінде енгізілді. Олимпиаданың ұраны – «Кеңінен ашық Ойындар», ал бойтұмары – «Фриги» атты фригиялық қалпақ киген кейіпкер болды. Қазақстан құрамасы 12 медаль жеңіп алды: 3 алтын, 4 күміс, 5 қола. Ашылу салтанаты Сена өзенінде өтті, бұл дәстүрлі стадиондық ашылудан өзгеше болды. Париж Олимпиадасы экологиялық тұрақтылыққа ерекше мән беріп, экологиялық бастамаларды жүзеге асырды.

Әлем чемпионаттарында Қазақстан спортшылары үздік нәтижелер көрсетіп келеді. Әсіресе, бокс, ауыр атлетика және күрес түрлері бойынша Қазақстандық спортшылар әлемдік аренада жоғары көрсеткіштерге қол жеткізіп жүр. Қазақстандық боксшылар әлем чемпионаттарында әрдайым үздіктер қатарынан көрінеді. Бекзат Саттарханов, Геннадий Головкин, Ермахан Ибраимов, Василий Жиров, Серік Сәпиев, Данияр Елеусінов сынды боксшылар өз салмақ дәрежелері бойынша әлемдік аренада үздік нәтиже көрсетіп, Қазақстан боксының беделін асқақтатты. Бүгінде қазақстандық боксшылардың жаңа буыны да әлемдік жарыстарда жоғары деңгейде өнер көрсетуде.

Ауыр атлетикадан Қазақстан спортшылары әлем чемпионаттарында бірнеше рет жеңімпаз атанды. Илья Ильин – Қазақстан тарихындағы ең атақты ауыр атлеттердің бірі, ол төрт дүркін әлем чемпионы атанып, әлемдік рекордтар орнатты. Сонымен қатар, Зүлфия Чиншанло, Майя Манеза, Светлана Подобедова сияқты спортшылар Қазақстан атынан әлемдік жарыстарда үздік нәтиже көрсетіп, Олимпиада және әлем чемпионаттарында алтын медальдарға қол жеткізді.

Қазақстандық палуандар халықаралық аренада жоғары нәтижелер көрсетіп, еліміздің күрес мектебінің беделін арттырып келеді. Грек-рим және еркін күрестен ұлттық құраманың спортшылары әлем чемпионаттары мен Олимпиада ойындарында жүлделі орындарға ие болып жүр. Дәулет Тұрлыханов 1988 жылғы Сеул Олимпиадасының күміс, 1992 жылғы Барселона Олимпиадасының қола жүлдегері атанды. Бақтияр Байсейітов 1998 жылы әлем чемпионы атанса, Нұрмахан Тыналиев үш рет әлем чемпионатының қола жүлдесін иеленді. Елмұрат Тасмұратов Азия чемпионатының бірнеше дүркін чемпионы атанып, әлем чемпионаттарында үздіктер қатарынан көрінді. Бүгінде Қазақстанның жас палуандары да халықаралық жарыстарда жоғары нәтижелер көрсетіп, ел намысын абыроймен қорғауда. Спорттық инфрақұрылымның дамуы, бапкерлердің біліктілігін арттыру және мемлекет тарапынан көрсетілетін қолдау арқылы қазақстандық күрес спорты жаңа белестерді бағындыруда.

Қысқы спорт түрлеріне келетін болсақ, Қазақстанда бұл сала Олимпиада

ойындарына қарағанда кейінірек дами бастады. Дегенмен, Қазақстан қысқы спорт түрлерінен де жақсы нәтижелерге қол жеткізіп келеді. 1994 жылы Лиллехаммер Олимпиадасында шаңғышы Владимир Смирнов Қазақстанға алғашқы қысқы Олимпиада алтынын алып келді. 2014 жылы Сочи Олимпиадасында мәнерлеп сырғанаушы Денис Тен қола медаль жеңіп алып, Қазақстанның бұл спорт түрінен әлемдік деңгейде өнер көрсете алатынын дәлелдеді. Бүгінде қысқы спорт түрлерінен Қазақстан құрамасы халықаралық жарыстарға тұрақты түрде қатысып, сәтті өнер көрсетіп жүр.

Қазақстанның спорттағы жетістіктері халықаралық аренада үлкен беделге ие. Олимпиада ойындары, әлем чемпионаттары және басқа да халықаралық жарыстарда қазақстандық спортшылардың жеңістері елдің спорттық әлеуетінің жоғары екенін көрсетеді. Мемлекет спортты дамытуға айрықша көңіл бөліп, спортшылардың дайындығын жақсарту үшін заманауи инфрақұрылым мен қаржылық қолдау шараларын іске асыруда. Алдағы уақытта Қазақстан спортшылары әлемдік аренада өз жетістіктерін одан әрі арттырып, жаңа белестерді бағындырады деген сенім бар.

Қазақстанда спорттың дамуы айтарлықтай жетістіктерге жеткенімен, бұл салада бірқатар өзекті мәселелер бар. Спортшылардың халықаралық аренада тұрақты жоғары нәтиже көрсетуі үшін инфрақұрылым, қаржыландыру, бапкерлердің біліктілігі, допинг даулары және балалар спортын дамыту сияқты маңызды бағыттарда әлі де шешуді қажет ететін түйткілдер бар.

Қазақстандағы негізгі мәселелердің бірі – спорт инфрақұрылымының жетіспеушілігі. Әсіресе, өңірлерде кәсіби деңгейде дайындалуға қажетті заманауи базалар мен спорт кешендері аз. Көптеген аудандарда спорт залдары, бассейндер, мұз айдындары мен жаттығу орындары жетіспейді. Бұл жастардың спортқа қолжетімділігін төмендетіп, дарынды спортшыларды анықтау мүмкіндігін шектейді. Сонымен қатар, қысқы спорт түрлерін дамыту үшін қажетті климаттық жағдай болғанымен, заманауи жаттығу базалары мен құрал-жабдықтар жеткіліксіз.

Қаржыландыру мәселесі де өзекті болып отыр. Қазақстанда спортқа мемлекет тарапынан қомақты қаражат бөлінгенімен, оның тиімді жұмсалуды кейде күмән тудырады. Жекелеген спортшылар мен спорттық федерациялар қаржылық қолдаудың жеткіліксіздігін айтып жатады. Әсіресе, олимпиадалық емес спорт түрлеріне және бұқаралық спортқа бөлінетін қаражат деңгейі төмен. Көптеген талантты спортшылар демеушілердің көмегіне немесе өз қаражатына сүйенуге мәжбүр.

Спортшыларды даярлау және бапкерлердің біліктілігі де шешуді қажет ететін мәселелердің бірі. Кейбір спорт түрлерінен білікті мамандардың аз болуы жас спортшылардың кәсіби деңгейде өсуіне кедергі келтіреді. Қазақстандық бапкерлердің біліктілігін арттыру, шетелдік тәжірибені енгізу, заманауи дайындық әдістерін қолдану қажеттілігі туындап отыр.

Допинг даулары да Қазақстан спортының беделіне айтарлықтай зиян тигізді. Бұған дейінгі Олимпиада ойындары мен әлем чемпионаттарында алтын алған кейбір спортшылардың медальдері кейіннен қайтарылып, бұл елдің

спорттық имиджіне кері әсерін тигізді. Спортшылардың заңсыз препараттар қолдануы мәселесін шешу үшін допингке қарсы бақылауды күшейту, таза спорт қағидаларын насихаттау және спортшылардың медициналық білімін арттыру маңызды.

Балалар және бұқаралық спорттың дамуы да үлкен мәселе. Көптеген мектептерде дене шынықтыру сабақтарының сапасы төмен, ал балалардың спортпен кәсіби түрде айналысуына қажетті жағдайлар жасалмаған. Қымбат спорт секциялары мен клубтар әлеуметтік жағдайы төмен отбасылардан шыққан балалар үшін қолжетімсіз. Бұл болашақ чемпиондарды анықтауға және дені сау ұрпақ тәрбиелеуге кедергі келтіреді.

Жалпы, Қазақстан спортында жетістіктермен қатар шешуді қажет ететін проблемалар бар. Инфрақұрылымды жақсарту, қаржыландыру жүйесін тиімді ету, білікті мамандар даярлау, допинг мәселесін реттеу және бұқаралық спортты дамыту бағытында жүйелі жұмыстар жүргізілуі тиіс. Осы мәселелер шешімін тапса, қазақстандық спортшылар халықаралық аренада тұрақты жоғары нәтижелер көрсетіп, ел спорты жаңа деңгейге көтерілер еді.

Қазақстанда спорт саласы қарқынды дамып келеді, және болашақта бұл салада жаңа жетістіктерге жету үшін үлкен мүмкіндіктер бар. Мемлекет спорт инфрақұрылымын жақсартып, талантты жастарды қолдап, халықаралық аренада бәсекеге қабілеттілікті арттыруға бағытталған түрлі бағдарламалар қабылдауда. Спорттың дамуы елдегі салауатты өмір салтын насихаттаумен қатар, Қазақстанды халықаралық деңгейде танытуға да үлес қосады.

Қазақстанда спорт кешендері мен жаттығу базаларын салу және жаңарту жұмыстары жалғасып келеді. Астанада, Алматыда және басқа да ірі қалаларда халықаралық стандарттарға сай спорт нысандары бой көтеруде. Сонымен қатар, өңірлердегі спорт инфрақұрылымын дамыту да маңызды мәселе болып отыр. Әсіресе ауылдық жерлерде балалар мен жасөспірімдерге арналған спорт мектептері мен секцияларын көбейту қажет. Бұл жаңа дарындарды анықтауға және болашақ чемпиондарды тәрбиелеуге мүмкіндік береді.

Қаржыландыру жүйесін жақсарту да Қазақстан спортының болашағы үшін маңызды бағыттардың бірі. Мемлекет тарапынан спортқа бөлінетін қаржы көлемін арттыру, оны тиімді пайдалану және демеушілерді тарту арқылы спортшылардың дайындығы жақсарады. Сонымен қатар, кәсіби спорттан бөлек, бұқаралық спортты дамыту үшін де үлкен мүмкіндіктер бар.

Мектептер мен жоғары оқу орындарында спорттық іс-шараларды көбейту, салауатты өмір салтын насихаттау, халықтың спортпен айналысуына жағдай жасау болашақта Қазақстан халқының денсаулығын жақсартып, елдегі спорт мәдениетін дамытуға септігін тигізеді.

Бапкерлер мен спорттық мамандарды даярлау жүйесін жетілдіру де маңызды. Қазақстандық мамандардың біліктілігін арттыру, оларды шетелдік тәжірибемен таныстыру, заманауи әдістемелерді енгізу арқылы спортшылардың дайындығын жақсартуға болады. Сонымен қатар, спорт ғылымын дамыту арқылы медициналық зерттеулерге, физиология мен психологияға негізделген жаттығу әдістерін қолдану да үлкен рөл атқарады.

Халықаралық жарыстарда Қазақстан спортшыларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін жаңа стратегиялар қажет. Әлемдік деңгейде үздік нәтижелерге жету үшін жас спортшыларды ерте жастан іріктеп, оларға кәсіби дайындық жүргізу жүйесін қалыптастыру керек. Сондай-ақ, Олимпиада ойындары мен әлем чемпионаттарында жақсы нәтиже көрсету үшін ұлттық құрамаларға қолдау көрсету, ғылыми-технологиялық жетістіктерді пайдалану, спорттық медицина мен реабилитация жүйесін жақсарту маңызды.

Қысқы спорт түрлері де болашағы бар бағыттардың бірі. Қазақстанда қысқы спорттың дамуына қолайлы климаттық жағдайлар бар, сондықтан осы саланы дамытуға ерекше көңіл бөлу қажет. Тау шаңғысы, биатлон, конькимен жүгіру, хоккей сияқты спорт түрлерін қолдау арқылы елдің қысқы Олимпиада ойындарында да жоғары нәтижеге жету мүмкіндігі артады [7, 205 б.].

Болашақта Қазақстан спорты әлемдік деңгейде бәсекеге қабілеттілігін арттырып, жаңа жетістіктерге қол жеткізеді деп күтуге болады. Бұл үшін спорт инфрақұрылымын дамыту, қаржыландыру жүйесін жақсарту, бұқаралық спортты қолдау, бапкерлердің біліктілігін арттыру және халықаралық тәжірибені енгізу бағытында тұрақты жұмыстар жүргізілуі қажет. Осы шараларды жүзеге асыру арқылы Қазақстан спорты жаңа белестерді бағындырып, әлемдік спорт аренасында беделін нығайта түседі.

Қазақстан спорт саласында тәуелсіздік алғаннан бері үлкен жетістіктерге жетіп, халықаралық аренада өз орнын айқындады. Олимпиада ойындары, әлем чемпионаттары және басқа да халықаралық жарыстарда қазақстандық спортшылар жоғары нәтижелер көрсетіп, ел намысын абыроймен қорғап келеді. Әсіресе, бокс, ауыр атлетика, күрес және жеңіл атлетика сияқты спорт түрлерінде үлкен табыстарға қол жеткізілді. Сонымен қатар, қысқы спорт түрлерінен де қазақстандық спортшылар жоғары деңгейде өнер көрсетуде.

Спорттың дамуы үшін инфрақұрылымды жетілдіру, қаржыландыру жүйесін жақсарту, білікті мамандар даярлау, бұқаралық спортты дамыту және допинг мәселелерін шешу қажет. Қазақстанның спорттық болашағы жарқын болуы үшін жастарға қолдау көрсетіп, жаңа мүмкіндіктер жасау маңызды. Осы бағытта жүйелі жұмыстар жүргізілсе, Қазақстан спорты жаңа биіктерді бағындырып, әлемдік деңгейдегі беделін арттыра түседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Назарбаев Н. Ә., Тәуелсіздік дәуірі. – Астана: Назарбаев орталығы, – 2017. – 240 б.
2. ҚР Мәдениет және спорт министрлігінің ресми сайты – www.mks.gov.kz
3. Қазақстандағы спорт жаңалықтары – www.sports.kz
4. Олимпиада ойындарының ресми сайты – www.olympics.com
5. Құсайынов А., Қазақстан спортының даму тенденциялары. Алматы, – 2020.
6. Сейітов Б., Олимпиада чемпиондары: Қазақстанның спорттық жетістіктері. Нұр-Сұлтан, – 2018.
7. Тұрсынбай А., Қазіргі заманғы спорт менеджменті. – Шымкент: Адай баспасы, – 2019. – 205 б.

ӘӨЖ 811.1/.8 (574)

Нуразханова А.А., Амангелдина А.А (24-АР-1, ШҚТУ), Байбатанова Ф.И.
(гуманитарлық ғылым магистрі, ШҚТУ)

ТҮР-ТҮС АТАУЛАРЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕР

***Аннотация.** Мақалада ата-бабамыздан мұра боп қалған тіліміздің сөз байлығы, сөздердің анық-қанықтығын, сөздерді көркемдейтін, әсерлете түсетін түр-түс фразеологизмдері құрамындағы түр-түс атаулары туралы мағлұмат берілген.*

***Түйін сөздер:** этникалық, этнос, концепті, фразеологизмдер, әдет-ғұрып, тұжырымдау, тәңір, менталитет.*

Әр халықтың этникалық болмысының шынайы нышаны – тіл. Әр этностың арасындағы мәдени және психологиялық ерекшеліктерді зерттеудің бірден-бір жолы – негізгі концептерді зерттеу. Мәдени константын, менталитетін көрсететін мәнді концептердің бірі – «түр-түс» концептісі.

Адам өмірінде түстің үлкен маңызы бар. Түс адамдардың көңіл-күйіне, эмоциясына әсер етеді. Сондықтан да түстерді әр түрлі ғылым салаларының мамандары зерттеп-зерделеуге тырысады. Дегенмен түстердің әр қырын зерттегенде мамандар тарапынан адамзаттың қоршаған ортадағы заттар мен құбылысты атауда қолданатын тереңде жатқан тарихи-мәдени тәжірибесі толығымен ескерілмейді. Дүниенің түр-түс бейнесі де толығымен жан-жақты зерттеуді қажет етеді. Тілшілер де түр-түс атауларын негізгі лексикалық топтардың қатарына жатқызады.

Қазақ тілінде түр-түс атаулары көптеген фразеологизмдердің құрамында, кісі және жер-су аттарында, түрлі этнографизмдер мен тарихи сөздердің құрамында, мақал-мәтелдер мен жұмбақтарда кездеседі. Түр-түске байланысты фразеологизмнің ішінде сан жағынан ең бірінші орында тұрған тұрақты тіркестер – «қара» түске ұйытқы болған фразеологизмдер. Қара түс қазақ топырағында – «қайғы-қасірет», «ауыр тұрмыстың тауқыметі», «қаталдық», «қатыгездік», «кедейшілік-жоқшылық», «қарапайымдылық», «қалың бұқаралық», «нәсілі төмендік» т.б. мағыналарды білдіреді.

Зерттеушілер әр түрлі тілдердің лексикалық және фразеологиялық бірліктерінде бірдей түр-түс атауларының қолданылуы негізгі әрі өмірде қажетті түстердің жұмсалыуында деп есептейді. Сонымен, түр-түс атаулары әрбір халықтың лексикалық қорында көптеп кездеседі. Әрбір тілдегі түр-түс атаулары белгілі бір заттың сапалық сынын білдіретін, сондай-ақ белгілі бір халықтың мәдени өмірі мен тарихынан, салт-дәстүрі мен әдет-ғұрпынан мол мәлімет беретін күрделі категория болып саналады. Түр-түс атауларын зерттеген ғалымдардың тұжырымдауына қарағанда, табиғатта *ақ* пен *қарадан* басқа таза, қоспасыз түс жоқ.

Қазақ тіл білімінде түр-түс атауларын жаңа қырынан зерттеген ғалым академик Ә.Қайдаровтың есептеуінше, тілімізде заттық негізге сүйену принципі

арқылы жасалған бір буыннан тұратын жүз елудей түр-түс атаулары бар. Бұларға *қан қызыл, ишедей қызыл, қырмызы қызыл, алтын сары, аспан көк, шойын қара, қоңыр қаз /жай* т.б. жатады. Бұл принцип арқылы тіліміздегі түр-түс атаулары үнемі толығып отырады сөзсіз.

Мәселен, орыс тілінде бұл модель бойынша көптеген түр-түс атаулары жасалынған: *кофейный, кровавокрасный, молочный, салатный, сиреневый, терракотовый, небесный, горчичный* т.б. Қазақ тілінде, керісінше, бұл тәсілмен жасалған түр-түс атауларының саны онша көп емес.

Түр-түстер адамға «жылы», «суық» (немесе «салқын») көрініп әсер ететіндіктен, олар «жылы», «суық» болып бөлінеді. Мысалы, *қара, көк, жасыл* түстер адамға «суық» әсер етсе, *қызыл, қызғылт, сары* түстер адамға «жылы» болып көрінеді.

Зерттеушілердің тұжырымдауына қарағанда, түркітануда, қазақ тіл білімінде түр-түс мәселесін жан-жақты, тілдік материалдар негізінде тұлғалық-мағыналық ерекшеліктерін аша отырып зерттеген еңбектер көп емес. Қазақ тіл білімінде түр-түстердің тілдегі көрінісін қарастырған бірнеше еңбектер бар. Мәселен, Ә.Қайдаров өз зерттеулерінде табиғаттағы түр-түстерге, олардың жер-су атаулары құрамындағы мағыналық ерекшеліктеріне шолу жасап, төрт түлік мал түстеріне қатысты атаулардың семантикалық және этнографиялық сөз орамдарына негіз болуын жан-жақты қарастырады.

Сын есім ретінде қолданылатын негізгі түр-түс атаулары (*ақ, қара, қызыл, сары, көк, сұр*) көне заманда қалыптасқандығына әрбір халықтың лексикасы мен фразеологиясында кездесетіні дәлел. Мысалы, *ақ дегені – алғыс, қара дегені – қарғыс; ақ, қарасын ажырату* фразеологизмдерінде *ақ* пен *қара* түс ретінде қолданылып тұрған жоқ, *ақ* – адал, айыпсыз, *қара* – айыпты мағыналарында. **Қара табан** – еңбегін сатып күн көрген жарлы, сіңірі шыққан кедей, жалшы, жалаң аяқ; **қызыл кеңірдек болу** – бекер айқайласып, жанжалдасу; **қызыл тіл** – шешен, жүйрік тіл; **қойдан қоңыр** – момын, жуас

«Фразеологизм – екі немесе бірнеше мәні бар сөздерден тұратын, мағынасы жағынан тұтас және құрылымында тұрақты тіл бірлігі. Ол – халық даналығының айғағы. Құрамында түр-түс атауы бар кейбір фразеологиялық тіркестердің негізінде тарихи фактілер, сонымен қатар аңыздар да жатыр.

Өз ойын айқын және мәнерлі жеткізуде құрамында түр-түс атаулары бар фразеологизмдер көркем әдебиет тілінде кеңінен қолданылады.

Академик Ә.Қайдар қазақ тіліндегі түр-түс атауларының тілдік негізі, пайда болу жолдары, түр-түс атауларының субстантивтенуі (заттануы) мен символдық ауыс мағынада қолданылуын «көп дәстүрлі танымға байланысты мәселе» ретінде қарайды [10; 33].

Әр түстің тура мағынасынан басқа ауыспалы мағынасы да бар, мәселен, *ақ* түсі қазақ мәдениетінде адамшылықты, пәктік, ізгі ниеттілікті, адалдықты, шындықты, жақсылық, молшылықты, әулиелікті білдіретін асыл, қасиетті сүйкімді, жылы түс боп танылады.

Табиғатқа байланысты тіркестер: *ақ жасуын, ақ жаңбыр, қара суық, қара дауыл, қара бел, қара жол, қара шоқы, қызыл арай, қызыл іңір, көк (аспан,*

аспан әлемі), *жеті қат көк, көк шалғын, көк тайғақ, көк аяз, қоңыр күз, қоңыр салқын, сары күз, сары аяз* т.с.с. қазақ тілінде кеңінен қолданылады.

Тұрмыс-тіршілікке, салт-дәстүрге байланысты: *ақ тамақ, ақ құба, ақ көңіл, ақ ниет, ақ сақал, ақ жаулық, ақ жол, ақ дастарқан, ақ бата, ақ отау, ақ сүтін ақтау, ақ мол болу, ақ саусақ, қара көңіл, қарабет, шойын қара, дәу қара, қарасын өшіру, қара жұмыс, қызыл шырайлы, қызыл көз, қызыл кеңірдек, көк өрім, көк бет, көк жалқау, көк ми, көк инені түрте білмеу, көк ала қойдай сабау, көсегесі көгеру, көк тәңірі, қоңыр дауыс, сары уайым, сары шикіл* т.с.с. сөз адамға, адамның сырт- пішінін, мінез-құлқы ерекшеліктерін, іс-әрекетін, сыпайылығын, қасиеттілігін, т.б. танытатын фразеологиялық тіркестер.

Сонымен *ақ* түсіне байланысты фразеологизмдер соңына жету, қалжырау мағынасын береді.

Мысалы: *ақ көбік болу, ақ қаптал, ақ құйқа болу, ақ сабын болу, ақ сирақ болу, ақ сүйек болу.*

Ақ түсіне байланысты фразеологизмдер алғыс, тілек мәнінде де жұмсалып келеді. Мәселен, *айтқаның келсін, айтқаның ақ болсын. Ақ* түсі ұйытқы болған фразеологизмдердің қазақ тіліндегі символдық мәні – қадірлі, қасиетті, адал, пәк, таза ұғымдары. Халық ұғымында аса молшылықты білдіретін тіркестер, мысалы: *ақ түйенің қарны жарылу.* Ежелгі түркі халқының өмірінде түйе ерекше орын алған, киелі болып саналған. Мереке-қуаныштарға шынпейілділік пен салтанаттылық мән беру мақсатында, ерте кездерде түйенің қарнын жару салты болған. *Ақ* атанның құрбандыққа шалынып, ауыл-аймақтың белгілі бір қуанышқа кенеліп, көл-көсір дәм-тұзға елдің қарық болуына байланысты пайда болған тіркес. Бұл – *ақ* түсті түйенің сирек кездесіп, оның қадірлі болуының тағы бір дәлелі.

Ақ түске қарама-қарсы түске *қара* түсі жатқызылады. Түркі тілдеріндегі түр-түс атауларының мағыналарын алғаш рет арнайы зерттеген академик А.Н.Кононов *қара* түстің сын есім ретінде 20 шақты түрлі мағыналары барын көрсетеді. *Қара* түс қараңғы, ызғар, қалың, үлкен, күшті, дүлей, көп, қарапайым, белгісіз мағыналарын беріп қоймай, ауыртпашылықты, қайғы-қасыретті, кедейлікті білдіреді.

Кейбір зерттеушілер *қара* түске байланысты атауларды мағынасына қарай 6 топқа бөліп қарастырады: 1) жамандықтың; 2) жауыздықтың, қатыгездіктің; 3) алғашқылықтың, бастап-қылықтың; 4) киеліліктің, қасиеттіліктің; 5) қарапайымдылықтың; 6) қайғы-мұңның белгілері.

Қара түстің тағы бір мағынасы әдемілікпен байланысты қолданылады: *Қаракөз, Қарашаш.* Сонымен бірге *қара* түсі адамның өзімсініп атайтын табиғи төл түсі: жердің түсі, берекенің нышаны. Ол — философиялық ұғым, тұрақтылықты, статиканы білдіреді: *қара жер қара бермесін, қара халық, қара мылтық, қара ат, қара күң* сияқты тұрақты тіркестер.... *Құнанбай өз басы шешеден жалғыз, бәйбішенің жалғызы. Қара шаңырақ иесі. Қалың дәулет пен әмір, билік иесі.*

Көне түркі тілінде *қызыл* – оңтүстікті, *қара* – солтүстікті, *ақ* – батысты, *көк* – шығысты білдіреді. *Қызыл* оттың, күннің белгісі болғандықтан, киелі

түстің мағынасына ие болады. Қазақ халқының әдет-ғұрпында ертеде күнге табынған, отты аттамаған, отқа түкірмеген, отты су құйып сөндірмеген, шоғын баспаған, отпен аластаған. Әр шаңырақ астындағы ошақтағы жанған от бірліктің, берекенің, ұрпақ жалғасу тіршілігінің белгісі, осыдан *отау, отбасы* деген сөздер шыққан.

Қазіргі қазақ тілінде «қызыл» түстің ғана емес албыртып тұратын, қызара бөрткен, жас, қызу қанды, сұлу реңді «қыз» деген сөзінің шығуына негіз болса керек. Қазақ тіліндегі фразеологизмдердің құрамында келетін «қызыл» түс те бірнеше мағынада жұмсалады. «Қызыл» түсі Күннің, Оттың түсіне байланысты қабылданып, күні бүгінге дейін көптеген халықтар үшін солардың символы ретінде қасиетті түс болып саналады.

Қызыл қанның түсі болғандықтан, ең алдымен, бұл түс арқылы жасалған фразеологизмдер қан немесе ет мәнінде қолданылады. Мысалы, *қызыл ала қылу, қызыл көрген құзғындай, қызыл көрмеу*.

Қазақ тіліндегі фразеологизмдер құрамындағы қызыл түс көбіне соматизмдермен тіркесіп, ұрыс, төбелес мағынасын береді. Мысалы, *қызыл кеңірдек болу, қызыл көз, қызыл өңеш болу, қызыл танау болу, қызыл тер болу, қызыл шеке болу, қызыл жон ету*. Сондай-ақ «қызыл» түсі *қызыл сөз* фразеологизмінің құрамында келіп, жылтырақ, мәнсіз деген ұғымды білдіреді. Бұл ұғым осы бір ғана фразеологизмнің мағынасын ашады.

Қазақ мәдениетінде көк түсі – тыныштық пен бірліктің, береке мен тірліктің белгісі. Көк – тәңір сөзінің эквиваленті. Тәңір – дүние, тіршілік атаулының жаратушысы, Құдай. Көк түсі арқылы ең бір құдіретті де киелі қасиетін танытады. Сондықтан ол мықтылықты, жеңімпаздықты, рухы жоғарылықты, үстемдікті, паңдықты білдіреді.

Жеті қат көк – шығыс астрономиясында жеті жұлдызға сәйкес: Ай, Меркурий, Шолпан, Күн, Қызыл жұлдыз (Марс), Мәштүри (Юпитер), Сатурн. Көк – жұлдыздар, шоқ жұлдыздар, планеталар, галактикалар орналасқан шексіз әлемнің, космостың, халықтың атауы. Көк – көне түркілік космоним.

Көк түсінің мағынасының көптігінің бір себебі – жалпы түркі халықтары ұзаққа дейін көк пен жасылды айырмай келгенінде. Қазақ халқында табиғаттағы көк түсі негізгі түс болса керек, бір-біріне жақын бірнеше реңктердің туындайтынын көруге болады (шөпке, өсімдікке, өсіп-өнуге байланысты). Көк – символикалық жағынан тыныш шексіз теңізді, ұстамдылықты, ақшыл көк немесе көгілдір үлкен сезімді, нәзіктікті, бейбітшілікті білдіреді.

Қазақ халқының ұлттық ою-өрнектерінің де, күмбездерінің де түсі көбінесе көк түсті. Осындай жағдайларға байланысты көк түстің де рәміздік мазмұны ерекше санаға ие. Сол сияқты, *көк езу, көк ауыз, көк жалқау, көк долы, көк ми* т.б. тіркестер адамның мінез-құлқына, жеке басына қатысты жағымсыз мағынаны, ойсыздықты білдіреді. *Көк мылжың* – сөзуар, көп, бет алды сөйлеу мағынасын береді.

Қоңыр түсі – қазақ тұрмысында байсалдылықты, биязылықты білдіреді. *Қоңыр тірлік, қоңыр күз, қоңыр жел, қоңыр ән, қоңыр дауыс* тіркестерінде

бірқалыпты, біркелкі, жайлы, жағымды мағыналар қатарын көрсетеді....

Сары түсі ақыл-парасаттың, қанағат, сабырлылықтың белгісі: *сабыр түбі сары алтын, сарғайған жетер мұратқа* – жұбаныш пен үміттің кепілі болса, бір жағынан, қайғы-мұңмен байланыстырылады: *сары уайымға салыну*, сонымен қатар ұзақтылық мағынасында *сарғая куту*; кең, үлкен мағынасында: *сары дала* қолданылады.

Жалпы *ала түсі* ақ түс тобындағы *ақ, боз, сары, сұр, құла, құба, қылаң, бозғылт, сарғылт реңктер* мен *қара-қоңыр* түс тобындағы *қара, қоңыр, торы, кер, күрең* т.б. реңктердің араласу салдарынан туындауына орай әр түрлі түр-түс гаммасында жасалуынан көптеген ауыс мағыналарда кеңінен қолданылады.

Әр *түрлі түсті* деген ұғымнан абстракцияланған *ала ауыз* немесе *алты бақан ала ауыз*, фразасында ынтымақ, бірлігі жоқ, пәтуасыз деген мағынаны білдіреді *Ала* сөзінің кейбір этнографиялық мәні төмендегідей тұрақты тіркестерде қолданылады: біреудің *ала жібін аттамау* – киянат жасамау, арамдыққа бармау, ұрламау; *ала жіптерін кесісу* – араздасу, айырылысу мағыналарын, *ала аяқ ку*, залым, сұм адам бейнесін береді.

Қорыта келгенде, ата-бабамыздан мұра боп қалған тіліміздің сөз байлығы, сөздердің анық-қанықтығын, сөздерді көркемдейтін, әсерлете түсетін түр-түс фразеологизмдері қазақ халқының тарихын, салт-дәстүр, ұлттық сана мен ой-өрісін, адамгершілік қалыптарын, тұрмыс-тіршілігін, ісін, мінез-құлқын, жан дүниесін, ділін, дінін әрі қысқа, әрі нұсқа суреттейді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қортабаева Г.Қ. Қазақ ономапоэтикасы: сатиралық-юморлық кейіпкер аттары: Филол. ғыл. канд. дис. – Алматы, 2007. – 127 б.
2. Қайдаров Ә. Т., Өмірбеков Б., Ахтамбердиева З.Т. Сырға толы түр мен түс. – Алматы: Қазақстан, 1986. – 45 б.
3. Кононов А.Н. О семантике слов «ақ» и «қара» в тюркской географической терминологии // Изв.АН ТаджССР. Отд. общ. наук. – Вып. V. – 1954. - С. 81–86.
4. Қайдаров Ә., Ахтамбердиева З., Өмірбеков Б. Түр-түстердің тілдегі көрінісі. – Алматы: Ана тілі, 1992. – 160 б.
5. Қайдар Ә. Қазақ тілінің өзекті мәселелері //Актуальные вопросы казахского языка. – Алматы: Ана тілі, – 304 б.
6. Кеңесбаев І. Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі. – Алматы, 1977. – 711 б.
7. Лауланбекова Р.Т. Түр-түс компонентті күрделі аталымдардағы ұлттық дүниетанымның тілдік көрінісі: Филол. ғыл. канд. дис. – Алматы, 2010. – 34 б.
8. Айтбаев Ә.А. Аудармадағы фразеологиялық құбылыс. – Алматы: Ғылым, 1975. – 15-б.

УДК 811.11.1

Нұрпеисов А. Е. (24-БЖК-1, ВКТУ), Ережепова С.К. (к.ф.н., ВКТУ)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА

Аннотация. *Статья рассматривает применение искусственного интеллекта (ИИ) в изучении языка, его влияние на традиционные методы преподавания, перевод и обработку естественного языка (NLP). В статье анализируются возможности, которые ИИ открывает для улучшения качества обучения и перевода, а также рассматриваются проблемы и вызовы, связанные с его использованием, включая точность перевода, культурные аспекты и риски для меньших языков. Статья акцентирует внимание на важности сохранения языковой идентичности в условиях глобализации и быстрого развития технологий, предлагая перспективы дальнейшего использования ИИ в лингвистике и обучении языкам.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, обработка естественного языка, машинное обучение, нейросети, автоматический перевод, преподавание языка, лингвистика, технологии, культурная идентичность, этика.*

Как известно, искусственный интеллект (ИИ) в последние десятилетия стал неотъемлемой частью множества сфер жизни, в том числе в области лингвистики и обучения языкам. Современные достижения в области обработки естественного языка (NLP) и машинного перевода значительно улучшили качество взаимодействия между людьми разных языков и культур, а также оказали влияние на методы обучения и преподавания. ИИ помогает создавать системы, способные анализировать, интерпретировать и генерировать текст на естественном языке, что открывает новые горизонты для лингвистов и обучающих систем.

Системы на базе ИИ активно используются для перевода текстов, разработки обучающих программ, создания интеллектуальных чат-ботов и голосовых помощников. Несмотря на успехи этих технологий, остаются открытыми вопросы точности, культурной адаптации и проблемы, связанные с меньшими языками, которые могут быть упущены из-за отсутствия достаточного объема данных для обучения алгоритмов.

Применение искусственного интеллекта в изучении языка. Одним из самых заметных применений ИИ в изучении языка является машинный перевод (МТ), который с каждым годом становится всё более точным и доступным. Современные системы машинного перевода, использующие нейросетевые модели, значительно улучшили точность перевода, снижая количество ошибок и улучшая сохранение контекста. В отличие от старых методов перевода, основанных на правилах и шаблонах, системы с нейронными сетями (например, Google Translate, DeepL) могут учитывать сложные грамматические и семантические структуры, что делает их гораздо более эффективными и адаптивными.

Например, система Google Translate использует подход нейронных сетей для перевода текстов, что позволяет значительно уменьшить количество ошибок, особенно в области фразеологии и перевода длинных предложений. Нейросетевые системы обучаются на огромных объемах текста и могут учитывать синтаксические особенности, стилистические нюансы, а также культурные аспекты, что ранее было труднодостижимым.

Однако, несмотря на впечатляющие результаты, существуют проблемы с точностью перевода в специфических контекстах, например, при переводе поэтических текстов или юмора, где важно учитывать не только буквальное значение, но и культурные и эмоциональные оттенки.

Обработка естественного языка (NLP) охватывает широкий спектр задач, включая синтаксический анализ, распознавание речи, классификацию текста, генерацию текста, анализ настроений и автоматическую разметку текста. ИИ-технологии в области NLP помогают создавать системы, которые могут взаимодействовать с пользователем на естественном языке и понимать не только его слова, но и контекст. Это значительно улучшает качество интеллектуальных агентов, таких как чат-боты и голосовые помощники.

GPT-3 от OpenAI и другие модели на основе трансформеров способны анализировать текст, создавать осмысленные ответы и даже генерировать стилизованные произведения, имитируя стиль авторов. Эти достижения открывают новые возможности в области автоматизированного контента, создания учебных материалов, а также диалоговых систем для поддержки пользователей.

Например, с помощью NLP можно создать системы, которые помогают пользователю улучшать навыки чтения и письма, автоматически исправляя ошибки и предлагая улучшенные варианты выражений, что ускоряет процесс обучения. Также, NLP активно используется для переводческих сервисов, поисковых систем, а также анализов больших данных.

ИИ также оказывает существенное влияние на преподавание языков. Технологии ИИ помогают создавать персонализированные обучающие платформы, которые адаптируются к уровню знаний учащегося и могут подбирать задания в реальном времени. Например, такие системы, как Duolingo и Memrise, используют алгоритмы машинного обучения, чтобы отслеживать успехи обучающихся и предлагать им подходящие материалы для практики.

ИИ может играть важную роль в обучении говорению, исправляя произношение, определяя ошибки и помогая учащимся улучшить свои речевые навыки. Например, современные интерактивные системы могут проверять произношение, отслеживать ошибки и предложить корректировки. Это особенно важно для языков, где произношение играет ключевую роль в понимании. Такие системы позволяют учащимся практиковать разговорную речь без необходимости искать репетитора.

Таблица 1 - Сравнение традиционного перевода и перевода с использованием ИИ

Критерий	Традиционный перевод	Перевод с использованием ИИ
Точность	Зависит от опыта и компетенций переводчика. Может быть высокой в контексте специализированных текстов.	Высокая точность в общих текстах, но возможны ошибки в специфичных контекстах, например, в литературных или юмористических выражениях.
Учет культурных различий	Преимущество в учете культурных особенностей и контекста, благодаря знаниям переводчика.	ИИ системы не всегда корректно учитывают культурные контексты, особенно в случае идиом и фразеологизмов.
Скорость	Занимает больше времени, особенно при сложных или длинных текстах.	Быстрое выполнение перевода, доступно в реальном времени для большого объема текста.
Стоимость	Может быть дорогим, особенно для текстов с высоким уровнем специализации (например, юридические или медицинские переводы).	Более экономичен для массового перевода, но может требовать доработки при сложных запросах.
Гибкость и адаптивность	Преимущество в индивидуальном подходе, особенно при работе с уникальными или сложными текстами.	Может не всегда адаптироваться к специфическим стилям или текстам, требующим креативности.

Проблемы и вызовы применения ИИ в изучении языка. Одним из самых значимых проблем является точность перевода, с которой сталкиваются современные системы машинного перевода. Невозможность системы правильно передать все нюансы контекста, а также различные культурные аспекты приводит к ошибкам в переводе. Например, сложные выражения, культурные идиомы, а также профессиональная лексика (например, в области медицины или права) могут быть переведены неправильно.

Одним из решений проблемы точности является обучение ИИ на большом объеме данных с учётом конкретных контекстов, а также использование двухступенчатых переводчиков: один переводит текст на нейтральный язык (например, английский), а затем он адаптируется для конкретного языка, что позволяет снизить количество ошибок.

Одной из главных проблем ИИ в лингвистике является неспособность системы точно понять культурные контексты. Например, фразеологизмы и выражения, характерные для одной культуры, могут быть непонятны для носителей другой. А также, технологии ИИ могут упрощать или игнорировать культурные особенности, если алгоритмы не обучены на специфичных культурных данных. Для решения этих проблем необходимо активно развивать межкультурные модели перевода, которые учитывают элементы языка и культуры, а также привлекать специалистов, которые смогут корректировать систему перевода в случае возникновения трудностей.

Этические и юридические вопросы этики и права играют ключевую роль в применении ИИ в лингвистике. Например, как обеспечивается конфиденциальность данных, которые используются для обучения системы? Каким образом права авторов защищаются при использовании алгоритмов, генерирующих текст? Вопросы авторских прав и использования данных остаются актуальными и требуют правового регулирования.

Перспективы использования ИИ в лингвистике (продолжение) Будущее использования ИИ в области образования и преподавания языков тесно связано с развитием персонализированного обучения. Это позволит создавать обучающие программы, которые адаптируются к индивидуальным потребностям студентов и могут предлагать материалы, наиболее подходящие для их уровня знаний, интересов и предпочтений.

ИИ может анализировать успехи учащегося, его слабые и сильные стороны, и, исходя из этих данных, корректировать учебную программу. Например, если студент испытывает трудности с усвоением грамматики, система может предложить дополнительные упражнения, разъяснения и примеры, чтобы помочь ему улучшить понимание сложных тем. С помощью ИИ можно также разрабатывать гибкие курсы, которые позволяют студентам учить язык в удобном для них темпе, что особенно важно для людей с ограниченным временем на учебу.

Особое внимание следует уделить использованию виртуальных учителей и репетиторов, которые на базе ИИ могут работать 24/7 и предоставлять ученикам возможность практиковать речь, слушание, чтение и письмо в любое время. Такие системы могут использовать интерактивные методы обучения, как игры, квесты, ролевые игры, чтобы поддерживать интерес студентов и сделать процесс обучения более увлекательным.

С развитием нейронных сетей и трансформеров, таких как GPT-4, BERT и других моделей, качество машинного перевода продолжит улучшаться. Мультиязычные нейросети, которые понимают и могут работать с несколькими языками одновременно, откроют новые возможности для перевода текстов на редкие языки, что является важным шагом в сохранении языкового разнообразия.

В перспективе, перевод не будет ограничиваться только текстом, а станет более многоуровневым процессом. Например, будущие системы перевода смогут учитывать не только грамматику и лексику, но и культурные, социальные и эмоциональные контексты текста. Это позволит создавать переводы, которые будут максимально точно передавать не только смысл, но и интонацию, атмосферу, эмоции, скрытые в оригинале.

Кроме того, развитие мультимодальных технологий позволит системам перевода учитывать изображения, видео и голосовые сообщения, что существенно расширяет возможности ИИ в сфере коммуникации между людьми разных культур и языков. Такой подход откроет новые горизонты для автоматического перевода мультимедийного контента, что, например, может быть полезно для переводов фильмов, обучающих материалов, лекций и конференций.

С развитием технологий ИИ важно сосредоточить внимание на сохранении языкового разнообразия, особенно в условиях глобализации, когда многие малые языки находятся под угрозой исчезновения. Чтобы сохранить редкие языки, необходимо создать технологии, которые позволят собрать базы данных, содержащие текстовые и устные материалы на этих языках. Такие базы данных станут важным инструментом для обучения ИИ, позволяя разрабатывать системы перевода, обучения и синтеза речи на этих языках.

Кроме того, ИИ может помочь в документации и сохранении языков, предоставляя инструменты для записи, перевода и систематизации устных традиций, что особенно важно для языков, не имеющих письменности. В таком контексте ИИ может сыграть роль средства сохранения культурной идентичности, помогая носителям редких языков сохранять свои традиции и обычаи.

Платформы для изучения языков могут работать не только с глобальными языками, такими как английский или китайский, но и с редкими языками, поддерживая их в учебных системах и создавая возможность для обучения в условиях ограниченного материала.

Применение искусственного интеллекта в области лингвистики и изучения языков стало настоящим прорывом. Современные технологии ИИ, такие как обработка естественного языка (NLP), машинный перевод и персонализированное обучение, открывают новые горизонты в области перевода, преподавания и коммуникации между людьми разных языков и культур.

ИИ помогает решать важные задачи, такие как улучшение точности перевода, персонализация обучения, создание интеллектуальных языковых помощников и поддержка языкового разнообразия. В то же время, использование ИИ не обходится без вызовов. Проблемы точности перевода, игнорирование культурных контекстов и угрозы для меньших языков требуют дальнейшего внимания и разработки технологий, которые смогут их эффективно решать.

Перспективы использования ИИ в лингвистике и обучении языкам обещают большие изменения в будущем, от улучшения качества перевода до создания новых методов обучения, которые могут помочь сохранить языковое и культурное разнообразие в эпоху глобализации. ИИ откроет новые возможности для взаимодействия между культурами и улучшения качества образования, делая обучение языкам доступным, эффективным и более увлекательным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васвани, А., Шазеер, Н., Пармар, Н., Узкорейт, Й., Джонс, Л., Гомес, А. А., Кайзер, Л., & Полосукин, И. (2020). "Внимание — это всё, что вам нужно." Материалы конференции NeurIPS 2017, 30 с.

UDC 004.8:62

Nigmanov A.K., Pepelyshev Y.I. (24-AC-1, EKTU), Gorban Y.Y. (senior lecturer, EKTU)

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT ON MODERN ENGINEERING

Annotation. *The article examines the impact of artificial intelligence (AI) on the engineering industry, including design automation, simulation, production optimization, and predictive maintenance of equipment. With AI, engineers can design, simulate, and optimize manufacturing processes faster and more accurately. Particular attention is paid to the benefits of AI. Technologies such as generative design and digital twins are already being applied in engineering, aviation, and construction, reducing calculation time and costs.*

Keywords: *Artificial, Engineering, Intelligence, Projection, Automation, Optimization.*

Modern engineering is advancing at a rapid pace, and artificial intelligence (AI) plays a key role in this process. Technologies based on machine learning and big data analysis make it possible to automate complex calculations, optimize designs, and even predict potential equipment breakdowns.

Today, engineering companies are increasingly using artificial intelligence to speed up design, improve the accuracy of calculations, and reduce the cost of manufacturing a particular product. However, despite the huge benefits, there are also disadvantages associated with the quality of artificial intelligence doing its work and the changing role of engineers in the future. Let's take a look at how AI is transforming the engineering field and what it means for professionals

Previously, the engineering process required a lot of manual calculations, time-consuming modeling, and analysis. With the advent of AI, many routine tasks have been automated. Now special programs can independently develop structures based on the specified parameters, such as the materials used, the conditions under which the operation of our product will be carried out. For example, generative design, implemented in programs such as Autodesk Fusion 360 and Siemens NX, uses AI algorithms to create the most profitable designs. The engineer sets the main parameters, and the program offers several options, taking into account possible loads and limitations. This allows you to find unexpected and effective solutions that a person might have missed. This approach is especially useful in the aviation, automotive, and construction industries, where even small design optimizations can lead to significant material savings and weight savings.

Strength calculations are an important step in engineering. Mistakes, design flaws can lead to catastrophic consequences, for example, to the destruction of bridges, car breakdowns or equipment failure.

AI helps engineers run thousands or even millions of simulations in a short time. Software such as Ansys, COMSOL, and SolidWorks Simulation allows you to

simulate various loads, analyze the behavior of materials, and find potential structural weaknesses.

For example, when designing an airplane, virtual endurance tests can be performed before physical testing. This saves time and reduces prototyping costs.

In addition, AI is able to identify subtle defects that are difficult to detect even for an experienced engineer. The use of computer vision and machine learning algorithms in quality control systems can significantly improve the accuracy of diagnostics.

In modern factories, industrial robots controlled by AI are increasingly used. They perform routine tasks faster and more accurately than a human, reducing the risk of scrap and increasing productivity.

On the assembly lines of companies such as Tesla, BMW, and Toyota, robots are involved in assembling cars, welding bodies, and applying paint. This allows you to achieve high accuracy and uniformity, which is difficult to achieve manually.

AI is also used for predictive maintenance of equipment. Special algorithms analyze data from sensors and predict possible breakdowns long before they occur. This is especially important for large industrial facilities such as power plants, refineries and metallurgical plants.

For example, General Electric is using AI to analyze the condition of turbines in power plants. If the system notices abnormalities, it automatically sends a signal to engineers, allowing preventive repairs to be carried out and accidents avoided.

Despite the obvious advantages, the implementation of AI in the engineering industry is fraught with a number of difficulties:

1. The need for big data processing. AI systems require a huge amount of information to learn. This means that companies must invest in data collection, storage, and processing.

2. High cost of implementation. Developing and adapting AI solutions requires significant financial investments, which can be unaffordable for small businesses.

3. Ethical issues and the changing role of engineers. Many experts fear that automation will lead to job cuts. However, most likely, AI will not replace engineers, but will change their work: instead of routine tasks, they will be engaged in strategic analysis, process optimization, and the development of new technologies.

AI has already become an integral part of the engineering process, and its role will only increase in the future. This means that engineers need to adapt to new conditions, learn digital tools and master skills in working with artificial intelligence.

The main areas of AI development in engineering include:

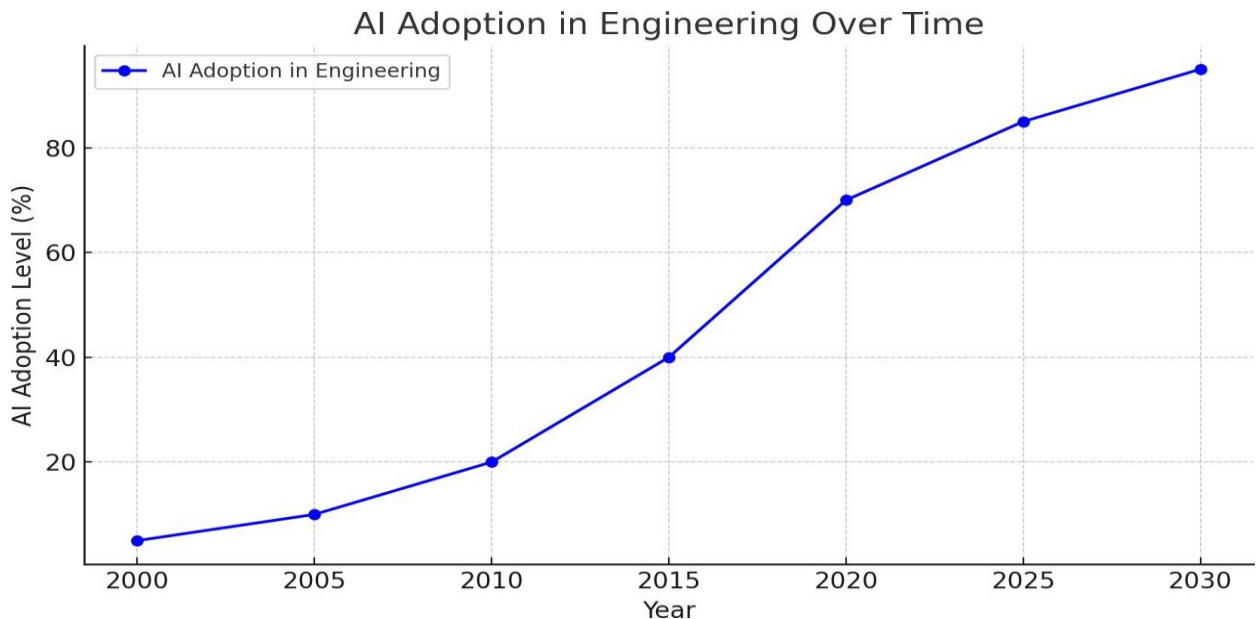
Improving generative design to create even more efficient designs.

Development of digital twins — virtual models of real objects that will help test equipment in the digital environment.

Implementation of autonomous systems capable of independent decision-making in real time.

For engineers who want to remain in-demand specialists, the study of AI and new digital technologies is becoming a necessity. The sooner professionals begin to master these tools, the easier it will be for them to adapt to future changes. Below is a

graph of the dynamics of the introduction of artificial intelligence into the field of engineering. (See Fig. 1)



(Figure 1 - Dynamics of AI implementation in engineering)

Artificial intelligence is already having a huge impact on the engineering industry, helping to automate design, improve strength calculations and optimize production.

Although AI requires big data and significant investments, its advantages are obvious: reducing development time, improving the accuracy of calculations, and preventing equipment breakdowns.

It is important to understand that AI will not replace engineers, but will change their work. Now specialists will be able to focus on more complex and creative tasks, entrusting routine processes to smart algorithms.

Those who want to stay competitive should start learning about AI today. Technology is the future of engineering, and the sooner professionals adapt to new conditions, the more successful they will be in their careers.

REFERENCES

1. Autodesk Fusion 360 and Siemens NX – application of generative design in engineering [Electronic resource] // Autodesk, Siemens. – Available at: <https://www.autodesk.com/products/fusion-360>, <https://www.plm.automation.siemens.com> (accessed: 06.03.2025).
2. Ansys, COMSOL, SolidWorks Simulation–software for strength modeling [Electronic resource] // Ansys, COMSOL, SolidWorks. – Available at: <https://www.ansys.com>, <https://www.comsol.com>, <https://www.solidworks.com> (accessed: 06.03.2025).
3. General Electric – AI application for turbine condition analysis [Electronic resource] // General Electric. – Available at: <https://www.ge.com> (accessed: 06.03.2025).

UDC 811.111

Nurpeisov A. (24-BJK-1, EKTU), Mussatayeva A.E. (lecturer of EKTU)

SAFETY OF LIFE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: APPLICATION OF AI IN ECOLOGY

Annotation. *The article examines the application of artificial intelligence (AI) technologies in ensuring life safety and sustainable development. It analyzes modern approaches to using AI for environmental monitoring, predicting ecological risks, and minimizing human impact on nature. The article also discusses the prospects for further development of AI in environmental control and disaster prevention.*

Keywords: *artificial intelligence, ecology, life safety, sustainable development, environmental monitoring, risk management, automation, big data.*

The modern world faces serious ecological challenges like climate change, pollution, and resource depletion, threatening ecosystems and human safety. Artificial intelligence (AI) has emerged as a powerful tool to manage ecological processes, analyze large data sets, and predict potential threats.

AI can monitor air and water quality, identify pollution sources, predict natural disasters, and develop strategies to minimize environmental harm. Machine learning and big data technologies enhance life safety and support sustainable development.

In recent decades, AI has been actively integrated into the ecological sector, improving pollution control, resource management, and prediction of environmental threats. AI also supports sustainable development by adhering to environmental standards while promoting economic growth.

Despite its successes, AI in ecology faces challenges, particularly in ethical issues and technical limitations. Nonetheless, the ongoing development of AI technologies is crucial for advancing environmental protection and life safety.

Artificial Intelligence in Ecology: A Path to Sustainable Development

Artificial intelligence (AI) has opened new frontiers in the field of ecology, offering innovative solutions for protecting the environment and managing natural resources sustainably. Beyond the applications I have already discussed, AI holds tremendous potential in various other aspects of environmental protection, conservation, and sustainability.

One significant area where AI can make a difference is in biodiversity monitoring. Through image recognition and video analysis technologies, AI can track animal populations, identify species, and monitor their movements in real-time. This ability allows researchers to assess the health of ecosystems more accurately and identify potential threats to endangered species before it's too late. By providing precise data on the distribution and behavior of wildlife, AI enhances conservation efforts and ensures that biodiversity is preserved for future generations.

Another important application of AI in ecology is water resource management. As freshwater supplies become increasingly scarce, AI is proving to be a vital tool for optimizing water usage. AI can analyze river flows, predict droughts and floods, and

optimize the distribution of water in agriculture and urban infrastructure. Moreover, AI systems can monitor water quality, detect pollution, and help restore aquatic ecosystems, ensuring that vital water resources are preserved and used efficiently.

AI is also playing an essential role in predicting and managing ecosystem changes. By analyzing environmental data such as climate patterns, soil quality, and vegetation, AI can predict long-term ecological changes such as deforestation, soil degradation, or rising sea levels. This ability to forecast environmental shifts allows for proactive measures, giving us the opportunity to develop strategies for mitigating the impact of these changes and adapting to them effectively.

In agriculture, AI is revolutionizing the way we approach food production and resource management. With AI-driven precision farming, farmers can receive real-time data on soil conditions, crop health, and weather patterns, enabling them to optimize the use of fertilizers, water, and pesticides. This reduces the environmental footprint of farming and helps ensure that food production is sustainable and efficient, all while minimizing the risk of land degradation and preserving biodiversity.

AI also has a critical role in managing carbon emissions and combating climate change. AI technologies can track and optimize the carbon footprint of various industries and urban areas, identifying ways to reduce emissions and improve energy efficiency. For example, AI can optimize transportation routes to reduce fuel consumption, manage energy use in buildings, and help transition to renewable energy sources by forecasting demand and adjusting energy grids accordingly.

The use of AI in predicting and preventing wildfires is another notable example of how AI can help mitigate environmental risks. By combining data on weather conditions, humidity, and temperature, AI can predict areas at high risk of wildfire outbreaks. AI systems can be used for real-time monitoring of forest areas and to create automated responses to prevent or minimize the damage caused by fires. This can be crucial in protecting both ecosystems and human settlements from devastating wildfires.

Waste management is another area where AI can make a substantial impact. With the rise of AI-enabled recycling systems, waste sorting can become more efficient and precise. AI technologies, such as computer vision, can automatically sort different types of materials, significantly improving recycling processes and reducing waste sent to landfills. Furthermore, AI can analyze production patterns to recommend ways to reduce waste generation and optimize resource use, contributing to a circular economy.

AI is also instrumental in predicting and minimizing pollution. By analyzing data on air, water, and soil quality, AI can identify pollution sources and predict their impact on the environment. This ability to anticipate pollution allows for preventive measures to be implemented before it reaches critical levels, protecting both ecosystems and human health. Additionally, AI-powered systems can monitor and control emissions, helping industries comply with environmental regulations and reduce their carbon footprint.

In the context of smart cities, AI can integrate with various technologies to reduce the environmental impact of urban areas. Smart cities can use AI to optimize traffic flow, reduce energy consumption, manage waste more effectively, and monitor pollution levels. AI can help cities become more sustainable by enabling real-time decision-making and creating urban environments that are more adaptable to challenges like climate change and pollution.

Finally, AI plays a significant role in climate change research. With the ability to process large volumes of climate data, AI helps scientists better understand the complex factors driving climate change. By analyzing patterns and trends in temperature, sea level rise, and atmospheric conditions, AI can offer insights into the future trajectory of climate change and guide policy decisions aimed at mitigating its effects. AI is also essential in developing solutions for adapting to climate change and building resilience against its impacts.

In conclusion, AI has a transformative potential for addressing the complex environmental challenges we face today. From biodiversity conservation and water management to waste reduction and carbon emission control, AI technologies offer powerful tools for creating a more sustainable and harmonious relationship with nature. As AI continues to evolve, it will undoubtedly play a pivotal role in ensuring a better future for both the planet and its inhabitants, helping to secure a cleaner, safer, and more resilient world for future generations.

Application of AI in Environmental Monitoring

One of the key areas of AI application is the automated monitoring of environmental conditions. Modern sensor networks and satellite systems, equipped with machine learning algorithms, allow real-time tracking of changes in nature and rapid response to potential threats. For example, AI can process data on air quality, water pollution levels, temperature fluctuations, and other ecological indicators, significantly speeding up the decision-making process.

Moreover, the use of AI helps integrate data from various sources, such as satellite images, drone footage, and ground sensors, to create comprehensive maps and forecasts. This allows for more accurate assessment of ecosystem conditions and the identification of areas with high pollution risks or environmental damage. For instance, AI can predict the spread of pollutants in the atmosphere or water bodies, as well as detect "hotspots" — areas with high concentrations of pollutants.

Another important area is the use of AI for climate change monitoring. Algorithms can analyze long-term climate data, helping to identify trends and predict possible catastrophic events such as droughts, floods, or hurricanes. AI also contributes to improving early warning systems for natural disasters, allowing timely notifications to the population and minimizing the consequences for human life and health. In the future, AI technologies could form the basis for more advanced and precise monitoring systems that would not only collect and process data but also analyze it in the context of broader ecological changes, such as species extinction or ecosystem degradation. This approach will open new opportunities for deeper and more predictable assessment of environmental conditions and enhance society's resilience to ecological threats.

AI in Environmental Risk Management

Artificial intelligence (AI) plays a crucial role in predicting and preventing natural disasters, such as floods, wildfires, and hurricanes. Modern AI technologies significantly enhance the accuracy of forecasts and the effectiveness of responses to environmental threats, helping to minimize risks to human life and ecosystems.

One of the key areas where AI is applied in environmental risk management is predicting natural disasters. AI algorithms analyze vast amounts of historical data on natural phenomena such as earthquakes, hurricanes, floods, and wildfires, identifying patterns that can predict the likelihood of these disasters. For example, AI can accurately forecast the paths of hurricanes, the probability of earthquakes, or the risks of wildfires based on weather conditions, satellite data, and the analysis of current climate changes. These predictions help facilitate swift responses and the implementation of measures to minimize damage and evacuate people from hazardous areas. Another important direction for AI in ecology is the optimization of waste management and recycling processes. Modern systems that use computer vision and AI technologies can automatically sort waste by material type, significantly increasing recycling efficiency. AI algorithms not only help with waste sorting but also assist in developing strategies to reduce waste generation and increase recycling rates. For instance, AI can predict waste volumes in different areas and optimize waste collection logistics, which reduces the ecological burden and promotes more rational resource use. Thus, the application of AI in predicting natural disasters and waste management is a key element for ensuring sustainable development and environmental protection. The use of AI in these areas opens new opportunities for preventing environmental disasters and managing resources more efficiently.

Table 1. Problems and Prospects of Implementing AI in Environmental Monitoring

Problems and Challenges in Implementing AI in Environmental Monitoring	Prospects for AI in Environmental Monitoring
High cost of technology: implementing AI requires significant investments in equipment, infrastructure, and software.	Reducing monitoring costs: as technologies develop, the cost of implementing AI can decrease, allowing for wider use in environmental monitoring.
Need for large volumes of data: AI requires a large amount of data to function effectively, which is not always readily available.	Better prediction of environmental changes: with AI, it will be possible to more accurately predict changes in ecosystems and identify potential threats.
Ethical and legal issues: concerns about data privacy, ownership rights, and regulation of AI usage.	Integration with IoT technologies: combining the Internet of Things (IoT) with AI will create systems that can respond to changes in the environment in real time.

Need for highly qualified specialists: a shortage of specialists capable of working with AI in ecology, as well as the need for continuous training.	Development of self-regulating ecosystems: AI, combined with sensors and drones, will create automated systems for preventing and mitigating environmental disasters.
Technical limitations: issues with data quality, processing speed, prediction accuracy, and the challenges of integrating with existing systems.	Autonomous disaster response systems: AI will play a key role in developing autonomous systems for rapid response to environmental disasters, such as oil spills or toxic substance leaks.
Lack of standards and regulations: the absence of clear standards and legal norms for regulating the use of AI in environmental monitoring.	Improved monitoring accuracy: the use of deep learning algorithms will enhance prediction accuracy by analyzing large volumes of data and identifying patterns.

The application of artificial intelligence (AI) in environmental monitoring and risk management is vital for ensuring safety and promoting sustainability. AI helps detect and prevent environmental threats, creating adaptive protection strategies. Using machine learning and predictive analytics, AI processes large datasets to identify patterns and predict risks, enabling timely decisions. Despite challenges, AI advancements will continue to open new opportunities for environmental protection. AI will improve real-time monitoring, pollution tracking, and disaster prediction, transforming how we assess and respond to risks. AI also minimizes the negative impact of human activity. It optimizes industrial processes, reduces waste, and promotes resource efficiency. In agriculture, AI enables precision farming, reducing water, fertilizer, and pesticide use, preserving biodiversity. In energy, AI accelerates the transition to renewable sources. Additionally, AI supports waste management and pollution control, automating recycling and reducing landfill waste. When combined with IoT, AI creates smart ecosystems that adapt to environmental changes, addressing pollution and climate change. As AI integrates with monitoring systems, its ability to reduce environmental impact will grow, promoting a more sustainable future for future generations.

REFERENCES

1. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. – MIT Press, 2016.
2. Vaswani A., Shazeer N., Parmar N., et al. Attention Is All You Need. – NeurIPS, 2017.
3. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep Learning. – Nature, 2015.
4. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Prentice Hall, 2020.

УДК 796.01

Недобитков Ю.А. (23-ТФ-1, ВКТУ), Айкешов Р.С. (23-ТФ-1, ВКТУ),
Байдельдинова Л.М. (ст. тренер- преподаватель, ВКТУ)

**ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ЮНОШЕЙ ПЕРВОГО КУРСА ВКТУ ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА**

***Аннотация.** В статье проводится анализ физической подготовленности юношей первого курса ВКТУ им. Д. Серикбаева по результатам сдачи контрольных нормативов по физической культуре. Целью исследования, является оценка состояния физической подготовленности студентов, в целях коррекции их физического развития, проверки эффективности средств и методов педагогического подхода. Дисциплина «Физическая культура» представлена, как модуль человеческого развития и является важнейшим компонентом целостного развития личности.*

***Ключевые слова:** Физическая подготовленность, студенты, физические качества, здоровье, нормативы, здоровье.*

На современном этапе развития общества республики Казахстан остро стал вопрос о создании эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения. В настоящее время в различных учебных заведениях наблюдается недостаточное количество академических часов, отводимых на занятия физической культурой. В связи с этим необходимо активизировать популяризацию самостоятельных занятий физическими упражнениями среди молодежи [1, с. 2].

В мире развития различных инновационных технологий уменьшилась двигательная активность, что повлияло на состояние здоровья и физическую подготовленность молодежи. Физическое совершенствование, здоровый образ жизни, укрепление и сохранение здоровья студента – это одна из основных задач физического воспитания в вузе.

Целью данной статьи является исследование уровня физической подготовленности юношей первого курса. Основой оценки уровня физической подготовки являлись контрольные нормативы, которые студенты первого курса сдают в первом рейтинге первого семестра. В процессе исследования применялись следующие методы: анализ научной литературы по изучаемой проблеме, тестирование физической подготовленности, сравнительный анализ и обобщение результатов.

С целью анализа физических качеств студентов были использованы контрольные нормативы по оценочной шкале (таб.1) по четырем видам испытаний. В беге на 100 м., прыжкам в длину с места, Подтягивании на высокой перекладине, в беге на 2000 м. Мы взяли результаты только юношей, для дальнейшей работы по анализу сдачи нормативов для поступления на военную кафедру ВКТУ им. Д. Серикбаева. Разница в видах испытаний между нормативами только в беге на длинную дистанцию. Студенты в первом

рейтинге осеннего семестра сдают бег на 2000 м, а при отборе на военную кафедру 3000 м.

Таблица 1. Контрольные нормативы

Виды испытаний	5	4	3	2
Бег 100 м. (юноши)	13,3	13,6 - 14,0	14,1 - 14,7	14,8 и $\geq$
Бег 100м.(девушки)	15,7 – 16,0	16,1 - 16,6	16,7 – 18,0	18,1 и $\geq$
Бег 2000м.	8,20 – 8,59	9,00 – 9,19	9,20 – 9,40	9,41 и $\geq$
6 мин. бег ходьба	1200 - 1160	1150-1090	1080-800	790 и $\leq$
Прыжок в длину (юноши)	245 и $\geq$	244-230	229- 220	219 и $\leq$
Прыжок в длину (девушки)	185 и $\geq$	184- 175	174- 160	159 и $\leq$
Подтягивание	15-14	13-12	11-9	8 и $\leq$
Пресс	44-42	41-38	37-31	30 и $\leq$

Всего приняло участие 452 юношей по различным специальностям. Количество участвующих по школам можно увидеть в диаграмме (рис.1).



Рис.1 Количество студентов по школам, сдавших контрольные нормативы

Бег на 100 м. наиболее распространенный вид физических упражнений, который входит во многие виды спорта (футбол, баскетбол, гандбол и др.). Этот

вид испытаний включен в учебную программу по дисциплине «Физическая культура».

По результатам видно, что на положительную оценку уложились лишь 158 участвующих юношей, неудовлетворительно пробежали эту дистанцию 176 студентов, не сдавали данный вид испытаний 118 человек (рис.2).

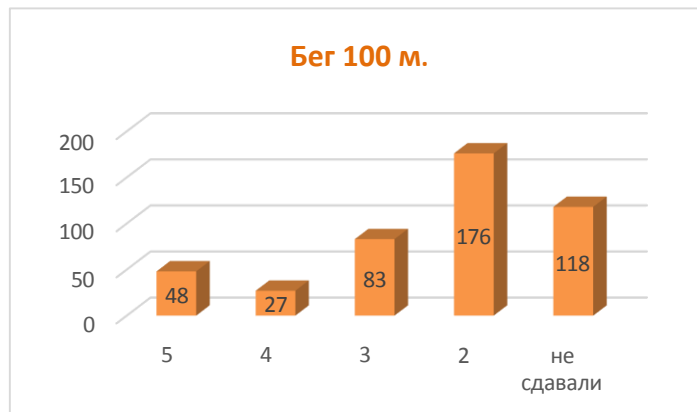


Рис.2 Соотношение количества студентов и полученных оценок по контрольному нормативу

Прыжки в длину с места упражнение для общего физического развития. Являются одним из основных упражнений тренировочного процесса во многих видах спорта: в спортивной гимнастике, легкой атлетике и легкоатлетических многоборьях и т. д. Как и другие прыжковые упражнения, дисциплина улучшает ловкость, прыгучесть, скорость и подвижность человека [2, с. 84].

По итогам сдачи этого норматива, мы видим, что почти 50% юношей сдали этот норматив на неудовлетворительную оценку, а на оценку отлично и хорошо только 86 человек (рис.3).



Рис.3 Соотношение количества студентов и полученных оценок по контрольному нормативу

Силовые способности необходимы в нашей повседневной жизни, так как могут возникнуть различные трагические ситуации (пожары, транспортные

аварии, нападение хулиганов), к которым нужно быть готовым морально и физически. Развивают силу не только с помощью штанги, гирь, гантелей, тренажеров. В качестве отягощения используют и вес собственного тела. Одно из наиболее распространенных упражнений этого вида - подтягивание. Из числа сдавших этот норматив 62 % юношей уложились в рамки положительной оценки, а 38% сдали на оценку «два» (рис. 4).

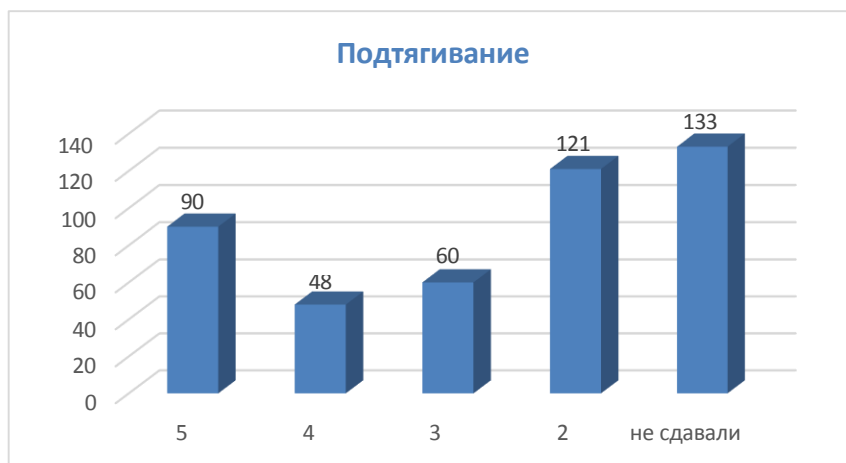


Рис.4 Соотношение количества студентов и полученных оценок по контрольному нормативу

Бег на средние дистанции является одним из наиболее выносливых видов легкой атлетики, требующим не только физической силы и выносливости, но и умения грамотно распределять усилия и тактически подходить к забегу. Бег на 2000 м. — это одна из средних дистанций, использующихся в рамках комплекса занятий по легкой атлетике. В этом виде испытания приняло участие 301 человек, 49,0 % сдали норматив на неудовлетворительную оценку, 26% на отлично (рис.5). С учетом того, что в весеннем семестре нужно будет сдавать Президентские тесты физической подготовленности 3000 м. эти показатели очень низкие.

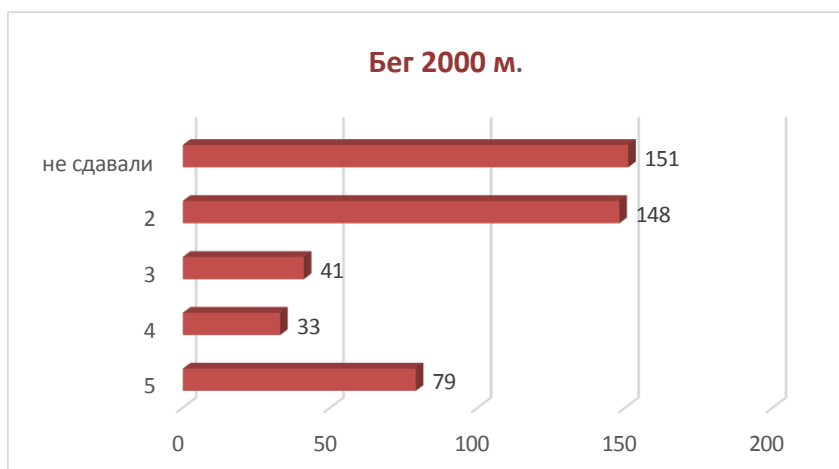


Рис.5 Соотношение количества студентов и полученных оценок по контрольному нормативу

Исходя из полученных результатов можно заключить, что у большинства студентов-юношей первого курса самые низкие показатели отмечаются в беге на 100 м., только 47,3% сдали на положительную оценку. Затем идет бег на 2000м., уложились 50,8% студентов, самый высокий показатель по нормативам по подтягиванию. Анализ полученных данных исследования позволяет нам сравнить уровень физической подготовленности и уровень функционального состояния студентов.

Проведенные исследования показали, что нужно поднять на новый уровень физкультурно - оздоровительную деятельность студентов ВКТУ им. Д. Серикбаева путем формирования ценности здорового образа жизни, мотивации к самостоятельным занятиям с использованием наиболее интересных, доступных и эффективных средств физической культуры. Необходимо вернуться к проведению 4-х часов в неделю, что соответствует требованиям ГОСО и действующему закону РК «О физической культуре и спорте» от 3 июля 2014 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мухамбет, Жасын Серикбайулы. Двигательная активность студентов вузов Республики Казахстан / Жасын Серикбайулы Мухамбет, В. Н. Авсиевич. // Образование и воспитание. 2022. № 2 (38). С. 45-50.
2. Абзалов Р.А. Теория и методика физической культуры и спорта: учебное пособие/Р.А. Абзалов, Н.И. Абзалов. – Казань: Вестфалика, 2013. – 202 с.

UDC 004/03/:502.3 (075,8)

Ospangali D.B. (24-VTK-1, EKTU), Mussatayeva A.E. (Master of Philological Sciences, lecturer, EKTU)

WAYS TO IMPROVE THE ECOLOGICAL CONDITION

Annotation. *This article examines innovative biotechnologies that can significantly improve environmental sustainability. It explores fungi capable of absorbing radiation, bio-cement and self-healing concrete for durable infrastructure, and mycelium-based materials as an eco-friendly alternative to plastic. Additionally, it covers CO₂ mineralization techniques for carbon sequestration, green hydrogen as a clean energy source, biodegradable batteries reducing electronic waste, and oil-degrading bacteria for pollution control. These advancements demonstrate how nature-inspired solutions can help mitigate pollution, reduce the carbon footprint, and enhance ecological resilience for a more sustainable future.*

Key words: *biotechnology, ecology, fungi, bacteria, green hydrogen, CO₂, sustainable materials.*

Environmental challenges such as pollution, climate change, and waste accumulation require innovative approaches. Traditional methods of environmental protection are often expensive, inefficient, or unsustainable in the long term. However, modern scientific research is turning to nature for answers, leveraging biological organisms to combat pollution, restore ecosystems, and develop sustainable materials. Fungi, bacteria, and cutting-edge biomaterials are emerging as powerful tools to address some of the most pressing environmental problems. Radiation-Absorbing Fungi: A Natural Shield against radiation after the catastrophic Chernobyl nuclear accident, scientists discovered unique fungi, including *Cladosporium sphaerospermum*, thriving in highly radioactive areas. Unlike most life forms, these fungi possess an extraordinary ability to utilize radiation as an energy source. This capability is due to their high melanin content, which plays three crucial roles. Absorbing ionizing radiation to reduce exposure levels in the surrounding environment. Converting radiation into chemical energy, allowing the fungi to sustain themselves in extreme conditions. Protecting cellular structures from radiation-induced damage. In 2020, NASA conducted an experiment on the International Space Station, confirming that these fungi could significantly reduce radiation levels, opening the door for their potential use in space exploration and radiation protection. Potential Applications

Space Exploration: Fungal biofilms could be used to protect astronauts from harmful cosmic radiation during long-duration space missions to Mars and beyond. Decontamination of Radioactive Sites: Biofilters containing radiation-absorbing fungi could help lower radiation levels in areas affected by nuclear disasters such as Chernobyl and Fukushima. Medical Protection: Fungal-derived radiation shields could be used for people working with nuclear materials, radiation therapy patients, and those in high-exposure environments. Biocement and Self-Healing Concrete: Sustainable Construction Materials. The construction industry is one of the largest

contributors to carbon dioxide (CO₂) emissions. Traditional cement production is responsible for approximately 8% of global CO₂ emissions, making it a significant environmental concern. Scientists have developed biocement, a sustainable alternative that uses the bacteria *Sporosarcina pasteurii* to produce calcium carbonate, binding sand particles together to form a solid mass. This process reduces CO₂ emissions while enhancing soil stability. Similarly, self-healing concrete incorporates *Bacillus pseudofirmus* bacteria, which become activated upon contact with water, filling cracks with calcium carbonate. This innovation significantly extends the lifespan of buildings and infrastructure while reducing maintenance costs.

Advantages of Biocement and Self-Healing Concrete: Extends the durability of structures, reducing the need for frequent repairs. Minimizes construction - related CO₂ emissions, helping combat climate change. Enhances resistance to chemical and environmental degradation. Prevents soil erosion, which is especially critical in regions like Kazakhstan, where over 60% of the land is undergoing degradation.

Mushroom Mycelium: A Sustainable Alternative to Plastic pollution is one of the most pressing environmental issues, with traditional plastics taking hundreds of years to decompose. A promising alternative comes from mushroom mycelium, the root-like structure of fungi, which can be grown into biodegradable, durable materials. Mycelium decomposes fully within 30 to 90 days and does not contain petroleum-based or toxic chemicals.

Applications of Mycelium-Based Materials:

- Eco-Friendly Packaging:** A sustainable substitute for Styrofoam and single-use plastics.
- Construction Materials:** Mycelium-based insulation provides excellent thermal properties while being biodegradable.
- Fashion Industry:** Mycelium leather is being used to create sustainable clothing, shoes, and accessories.
- Automotive Industry:** Lightweight yet strong mycelium-based materials could be used for car interiors and other components.

Widespread adoption of mycelium-based materials would dramatically reduce plastic waste and alleviate the burden on the environment.

CO₂ Mineralization: Transforming Carbon Dioxide into Rock. Carbon capture is essential in the fight against climate change, and CO₂ mineralization provides a safe and permanent method for carbon sequestration. In this process, carbon dioxide is injected into basalt rock formations, where it undergoes chemical reactions that convert it into solid carbonate minerals. This technique has already been successfully implemented in Iceland's CarbFix project, where CO₂ is turned into stone within two years.

Potential Benefits of CO₂ Mineralization: Reduces atmospheric CO₂ levels, helping mitigate global warming. Prevents CO₂ from re-entering the atmosphere, ensuring long-term carbon storage. Can be integrated into industrial facilities, capturing emissions from factories and power plants. Given Kazakhstan's reliance on fossil fuel industries, CO₂ mineralization could be a game-changer in reducing the country's carbon footprint while supporting sustainable economic growth.

Green Hydrogen and Biodegradable Batteries: Clean Energy Innovations. As the world transitions to renewable energy sources, green hydrogen and biodegradable batteries are emerging as key solutions for a sustainable energy future.

Green Hydrogen Produced via water electrolysis using renewable energy sources like solar or wind power. Used in hydrogen-powered vehicles, trains, and power plants as

a clean fuel alternative. Can help reduce reliance on fossil fuels and lower greenhouse gas emissions. Biodegradable Batteries: Designed to break down naturally in the environment without releasing harmful chemicals. Can be used in medical devices, electric vehicles, and portable electronics, minimizing e-waste pollution. Reduce the environmental impact of traditional lithium-ion batteries, which contribute to toxic waste accumulation. Adopting these technologies will help nations, including Kazakhstan, transition toward a cleaner, more sustainable energy.

Oil-Degrading Bacteria: Cleaning Up Petroleum Pollution. Oil spills pose devastating threats to marine ecosystems, soil, and water sources. Some naturally occurring bacteria, such as *Alcanivorax borkumensis*, are capable of breaking down petroleum hydrocarbons, turning oil into harmless byproducts like water and CO₂.

Key Applications of Oil-Degrading Bacteria:

- Cleanup of major oil spills:** These bacteria have already been used to mitigate disasters like the Deepwater Horizon spill in the Gulf of Mexico.
- Soil and groundwater remediation:** Used in areas affected by industrial oil contamination. Reducing environmental damage from oil extraction and transportation. Given Kazakhstan's extensive oil industry, bioremediation using oil-degrading bacteria could play a critical role in minimizing the environmental footprint of oil production.

Combating Waste and Garbage. Waste is one of the main environmental problems. To reduce its amount: Sort waste – recycle plastic, glass, paper, and metal. Avoid single-use items – use fabric bags, glass bottles. Support recycling and reuse – buy products made from recycled materials.

Eco-Education and Participation in Environmental Initiatives. It is important not only to change personal habits but also to inspire others: Spread information about environmental protection on social media and at events. Take part in environmental activities – clean-up campaigns, tree-planting projects. Support "green" initiatives and companies that operate sustainably.

Protection of Nature and Ecosystem Restoration. Preserving forests, rivers, and wildlife is an important step in restoring ecosystems: Planting trees – a single tree releases oxygen and purifies the air. Protecting natural areas – supporting nature reserves and environmental initiatives. Reducing human impact on wildlife avoiding littering and water pollution.

Raising Awareness and Taking Action. Educating others about environmental issues can create a positive impact. To inspire change: Share information about sustainability through social media and local events. Participate in eco-friendly initiatives like clean-up drives and tree-planting programs. Support policies and companies that prioritize environmental responsibility.

Reducing Waste and Recycling Waste management is crucial for reducing pollution and conserving resources. Ways to minimize waste include: Sorting and recycling materials like paper, plastic, glass, and metal. Using reusable items instead of disposable ones. Supporting businesses that use recycled and eco-friendly packaging.

Promoting Sustainable Agriculture. Agriculture has a significant impact on the environment, affecting soil, water, and biodiversity. To make food production more sustainable: Choose organic and locally sourced foods. Reduce meat consumption, as livestock farming contributes to greenhouse gas emissions. Compost food waste to reduce landfill pollution and enrich the soil.

Protecting Forests and Ecosystems. Natural ecosystems provide essential services like clean air, water, and

biodiversity. To support conservation efforts: Plant trees to absorb carbon dioxide and improve air quality. Protect wildlife habitats by supporting conservation organizations. Avoid littering and prevent water pollution by properly disposing of waste. Conserving Water and Energy. Water and energy conservation reduces environmental strain and helps combat climate change. Simple steps include: Installing water-saving appliances and fixing leaks. Using renewable energy sources like solar or wind power. Turning off unnecessary lights and using energy-efficient bulbs. Reducing Pollution affects air, water, and soil quality, leading to health issues and ecosystem damage. To minimize pollution: Reduce plastic use by choosing reusable alternatives. Use eco-friendly transportation such as bicycles, public transit, or electric vehicles. Properly dispose of hazardous waste, including batteries and electronic devices. The ecological situation depends on each of us. Simple steps such as saving resources, reducing waste, and participating in environmental initiatives can significantly improve the state of the environment. If we start taking action today, future generations will be able to live in a clean and healthy world. The Future of Biotechnology in Environmental Protection. Biotechnologies based on fungi, bacteria, and sustainable materials are poised to revolutionize environmental protection by reducing pollution, restoring ecosystems, and making industries more sustainable. Implementing these innovations can: Lower greenhouse gas emissions and combat climate change. Reduce reliance on fossil fuels and harmful industrial materials. Provide cost-effective and long-term environmental solutions. For Kazakhstan, a country facing challenges such as radioactive contamination, soil degradation, and water scarcity, these biotechnological solutions offer a transformative opportunity to improve environmental health while fostering sustainable development. By investing in and adopting these cutting-edge innovations, Kazakhstan and the world can move toward a cleaner, greener future. The future of our planet depends on the choices we make today. The environmental crisis is a growing concern, but it is not too late to reverse the damage. By taking conscious steps to reduce pollution, conserve resources, protect ecosystems, and adopt sustainable practices, we can significantly improve the Earth's ecological condition. Governments, businesses, and individuals all have a role to play. Strong environmental policies, investment in green technologies, and corporate sustainability initiatives can drive large-scale change. At the same time, small, everyday actions—such as reducing waste, choosing sustainable products, and supporting conservation efforts—can collectively make a substantial difference. The consequences of inaction are severe: rising global temperatures, loss of biodiversity, water shortages, and more frequent natural disasters. By embracing a culture of sustainability and responsibility, we can restore balance to nature and secure a better future for all life on Earth. Another rapidly growing field is the use of microalgae for wastewater treatment and biofuel production. Microalgae can effectively absorb excess nutrients—such as nitrogen and phosphorus—from wastewater, thereby preventing eutrophication in natural water bodies. Moreover, the biomass generated from these microalgae can be converted into biofuels or used as a valuable ingredient in animal feed, providing both environmental and economic benefits.

REFERENCES

1. Smith, J., & Brown, L. (2021). *Biotechnology and Environmental Sustainability: Innovations in Pollution Control and Ecosystem Restoration*. GreenTech Publications, pp. 45–67.
2. United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). *Sustainable Solutions for Climate Change Mitigation and Waste Management*. UNEP Reports, pp. 112–135. Retrieved from www.unep.org.
3. NASA. (2020). *Space Research on Radiation-Absorbing Fungi: Findings from the International Space Station Experiment*. NASA Scientific Reports, pp. 78–91.
4. CarbFix Project. (2021). *CO₂ Mineralization: Turning Carbon Dioxide into Stone for Permanent Storage*. CarbFix Research Paper, pp. 23–47. Retrieved from www.carbfix.com.
5. World Economic Forum. (2022). *Mycelium-Based Materials: A Sustainable Alternative to Plastics in Packaging and Construction*. WEF Publications, pp. 34–58. Retrieved from www.weforum.org.
6. National Geographic. (2023). *The Role of Microalgae in Wastewater Treatment and Sustainable Biofuel Production*. National Geographic Reports, pp. 67–92. Retrieved from www.nationalgeographic.com.
7. Kazakh Environmental Research Institute. (2023). *Biotechnological Approaches to Environmental Challenges in Kazakhstan*. Almaty, Kazakhstan, pp. 56–79.
8. Deepwater Horizon Response. (2018). *Bioremediation Strategies for Oil Spill Cleanup Using Oil-Degrading Bacteria*. *Environmental Science Journal*, 12(3), pp. 45–68.
9. FAO. (2020). *Sustainable Agriculture and Its Role in Combating Climate Change and Soil Degradation*. Food and Agriculture Organization Report, pp. 134–157.
10. World Health Organization (WHO). (2021). *The Impact of Pollution on Human Health and the Role of Sustainable Technologies*. WHO Environmental Health Reports, pp. 23–49.
11. European Environment Agency (EEA). (2022). *Waste Management Strategies: Recycling and Circular Economy Approaches in the EU*. EEA Publications, pp. 78–102. Retrieved from www.eea.europa.eu.
12. International Atomic Energy Agency (IAEA). (2021). *Radiation Protection and Environmental Safety Measures in Nuclear Contaminated Areas*. IAEA Reports, pp. 99–120.
13. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Climate Change Mitigation Technologies and Carbon Sequestration Methods*. IPCC Sixth Assessment Report, pp. 56–88.
14. University of Cambridge. (2022). *Bacterial Self-Healing Concrete: Innovations in Sustainable Construction Materials*. Cambridge Research Papers, pp. 120–145.
15. *Journal of Applied Microbiology*. (2019). *Microbial Applications in Environmental Biotechnology: From Waste Treatment to Biofuels*. 126(4), pp. 789–804.

УДК 623/438

Раструбин А. А. (23-ИС-2, ВКТУ), Солохин Д.В. (ст. преподаватель ВКТУ)

РАЗВЕДКА ЦЕЛЕЙ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СТРЕЛЬБЫ АРТИЛЛЕРИИ С ПОМОЩЬЮ ДРОНОВ

Аннотация: В статье рассматриваются различные методы корректировки артиллерийского огня с использованием беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Описаны способы определения координат целей, включая методы от местных ориентиров, «на пролёте», с применением дальномера и по нескольким азимутам. Предложен новый метод корректировки огня в условиях отсутствия интернета, основанный на передаче данных через вычислителя. Применение БПЛА позволяет повысить точность стрельбы, сократить расход боеприпасов и адаптировать артиллерийские расчёты к современным условиям боя.

Ключевые слова: БПЛА, артиллерия, корректировка огня, целеуказание, пристрелка.

Корректировка огня артиллерии при помощи БПЛА

Как можно при помощи БПЛА определить координаты цели для определения установок для стрельбы? Способов несколько...

Способ первый – от местных ориентиров

Цель находится, к примеру, возле перекрёстка, координаты которого нам известны. Точность данного способа «плавающая». Координаты ориентира необходимо знать с необходимой достоверностью, что чаще всего невозможно. Чем дальше от ориентира, тем точность ниже. Чем хуже подготовлен оператор, тем точность ниже. Чем хуже условия наблюдения, тем точность ниже.

Вывод: способ не удовлетворяет требованиям полной подготовки, поражение цели только с пристрелкой со всеми вытекающими. Для артиллерийского БПЛА не подходит.

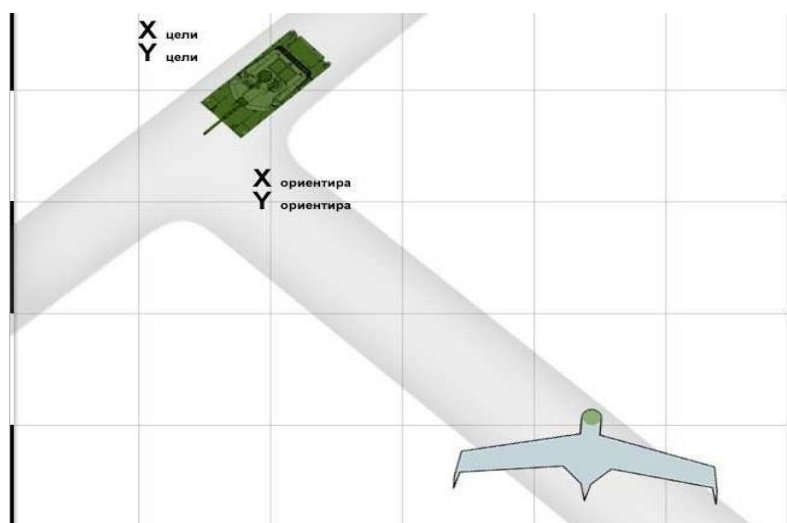


Рисунок 1 – Определение координат от местных ориентиров

Оператор БПЛА находит цель, помощник с программой находит сравнивает местность с изображением БПЛА и находит цель на карте, снимает координат и передает их.

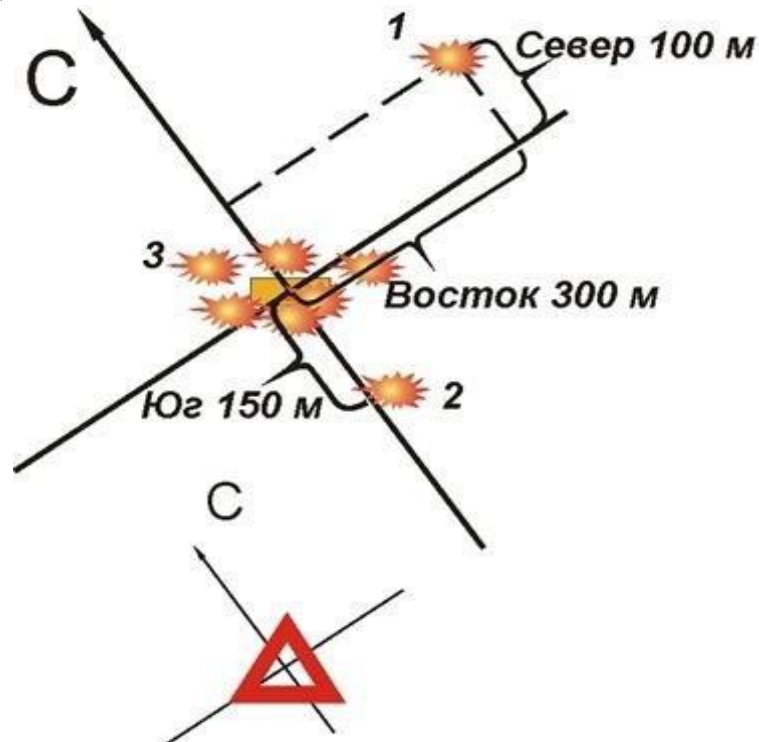


Рисунок 2 – Корректировка огня по сторонам света

Способ второй – «на пролёте»

БПЛА должен пролететь точно над целью, при этом оператор сможет снять её координаты. Точность зависит от совершенства навигационной системы. В принципе, для артиллерийских БПЛА подойдёт.

Но... Во-первых, время. Таким способом нельзя обработать много целей, особенно при контроле стрельбы на поражения. Слишком уж длительный цикл «Обнаружение цели – принятие решения – поражение цели». Во-вторых, уязвимость. Если противостоит противник, обладающий минимальной ПВО поля боя – долго такой БПЛА работать не сможет.

Вывод: «контрпартизанские» мероприятия, ограничено – локальные войны.

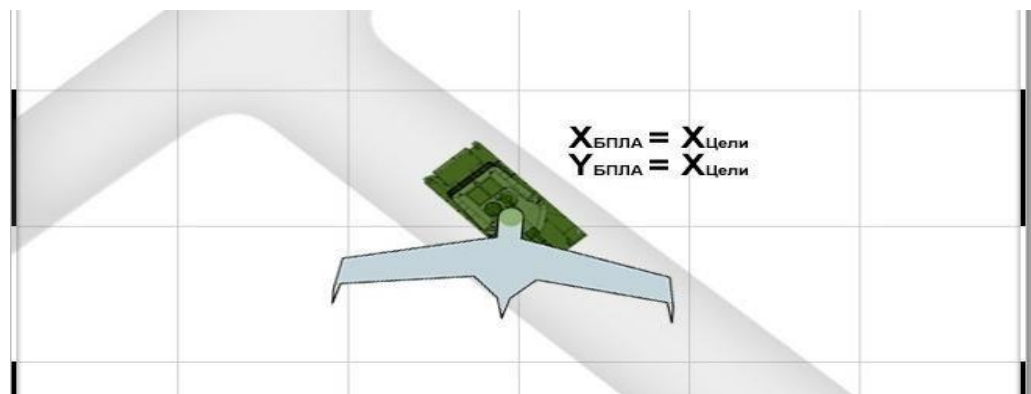


Рисунок 3 – Засечка цели на пролёте

Способ третий – при помощи дальномера

Самый употребляемый у «потенциальных партнёров». В качестве полезной нагрузки применяется гиостабилизированная оптико-электронная система с лазерным дальномером. Есть координаты БПЛА от навигационной системы, есть полярные координаты цели относительно БПЛА (дальность плюс угол). Координаты цели легко определить при помощи банальной тригонометрии. Точность зависит от совершенства навигационной аппаратуры. Время цикла «Обнаружение – принятие решения – поражение» небольшое, возможна работа по нескольким целям и управление огнём одновременно нескольких артиллерийских батарей (дивизионов).

Вывод: для артиллерийского БПЛА подходит.

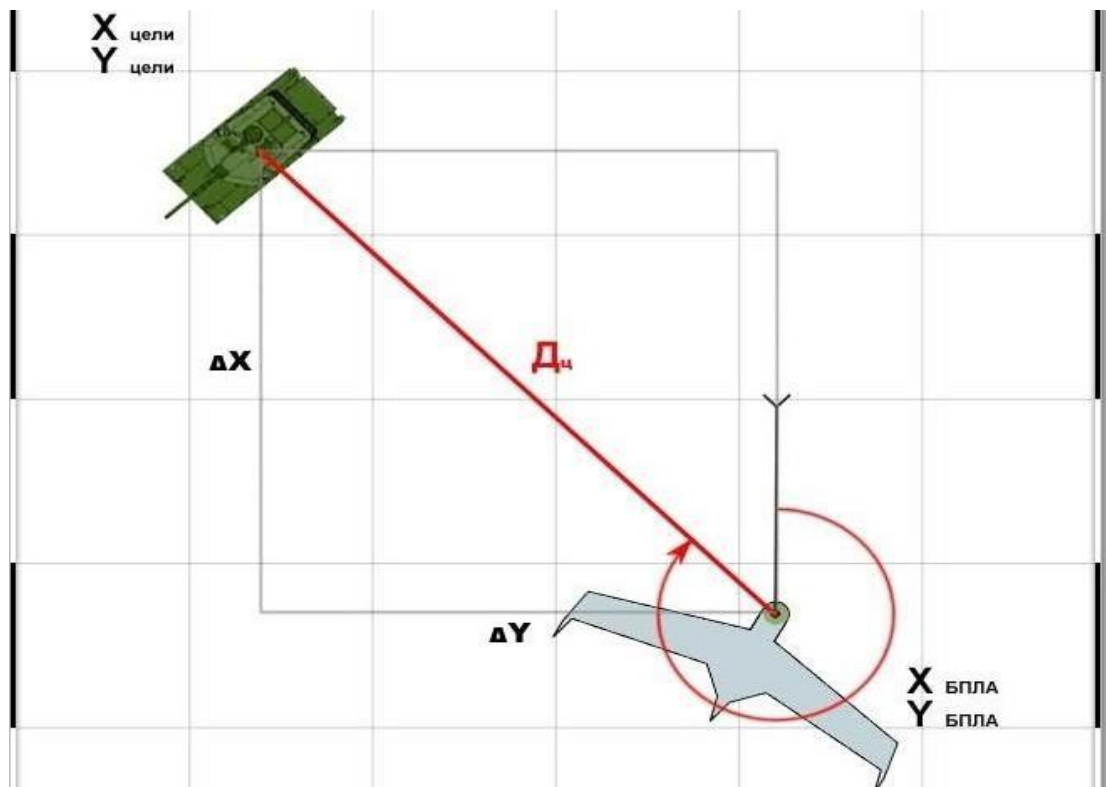


Рисунок 4 – Засечка цели при помощи дальномера

Способ четвёртый – по нескольким азимутам на цель

Насколько мне известно, применяется только израильтянами, в частности – на БПЛА «Орбитер-3». Аппаратура дрона снимает в полёте несколько азимутов на цель, зная координаты БПЛА в момент определения угла, можно сравнительно легко вычислить координаты цели. По сути, растянутое во времени сопряжённое наблюдение.

Достоинства: способ полностью пассивный. Учитывая распространение датчиков предупреждения об лазерном облучении, очень полезное свойство. Однако способ требует совершенной системы навигации и высокоинтеллектуальной системы наблюдения с автоматом сопровождения цели.

Вывод: наиболее предпочтительный для артиллерийского БПЛА.

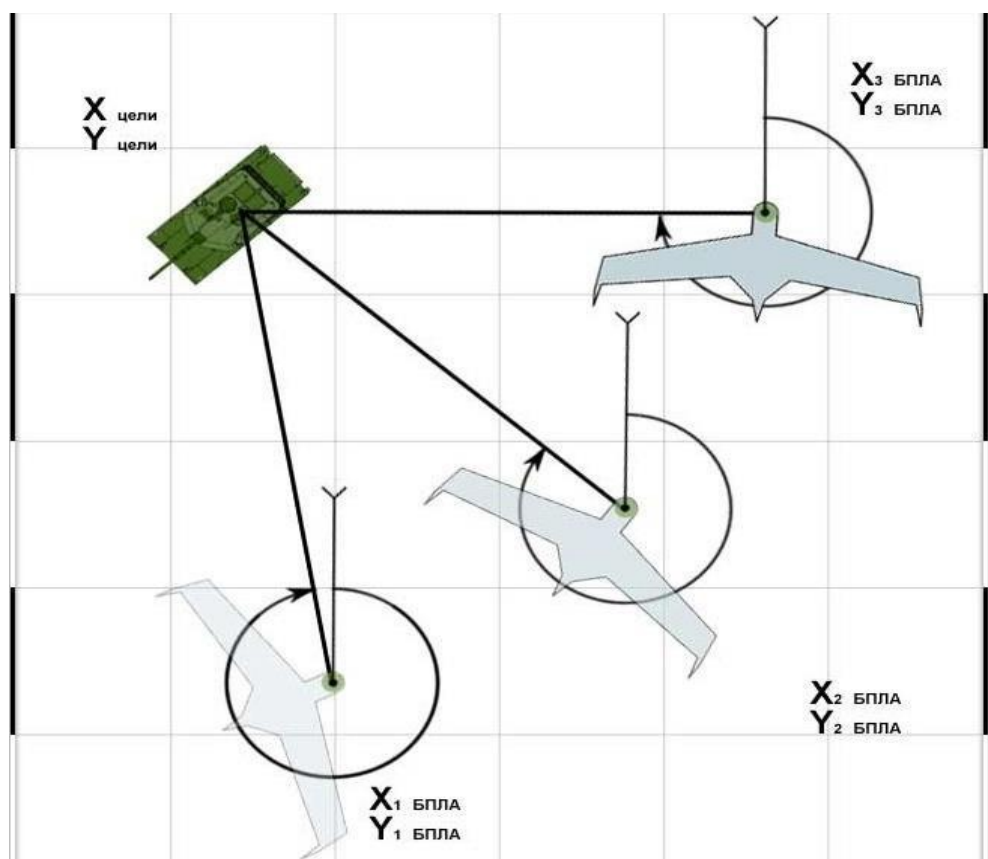


Рисунок 5 - Засечка цели по нескольким азимутам

Мы предлагаем использовать дрон не только для определения координат целей, но и для корректирования огня в ходе пристрелки цели и стрельбы на поражение в отсутствии интернета.

Условием данного способа является наличие у дрона дальномера и углоизмерительного прибора и наличие ПО способного обрабатывать информацию полученного от оператора дрона.

В ходе подготовки к работе, координаты КНП принимаются равными нулю, после запуска дрона его оператор передает дирекционный угол и дальность до КНП вычислителю. Оператор дрона производит осмотр предстоящих или идущих боевых действий, в ходе чего выявляет возможные цели поражения и передает данные выполняющему огневую задачу (передача данных может осуществляться по проводной или радиосвязи). Должностное лицо, выполняющее огневую задачу, принимает решение о поражении первоочередной цели и ставит задачу оператору дрона о пристрелке и поражении выбранного объекта. Оператор дрона определяет дальность и дирекционный угол до объекта поражения и доводит их до вычислителя, вычислитель обрабатывает полученные данные и получает исходные данные необходимые для осуществления пристрелки цели. Получив необходимые данные выполняющий огневую задачу, ставит задачу старшему офицеру на батарее на пристрелку и поражение цели. По готовности огневой позиции, выполняющий огневую задачу дает команду на производство одного выстрела основным оружием батареи и ставит задачу оператору дрона на засечку одного разрыва. Оператор дрона определяет дальность и угол разрыва и передает их

вычислителю. Вычислитель докладывает отклонения по дальности и по направлению, выполняющему огневую задачу. Произведя расчеты и введя необходимые корректуры, назначается один выстрел основным орудием. Так происходит до получения отклонения разрывов по цели равной 50 м и введя корректуры переходят к стрельбе на поражение.

В ходе стрельбы на поражение оператор дрона засекает центр группы разрывов и передает его вычислителю. Введя необходимые корректуры выполняющий огневую задачу, заканчивает поражение цели.

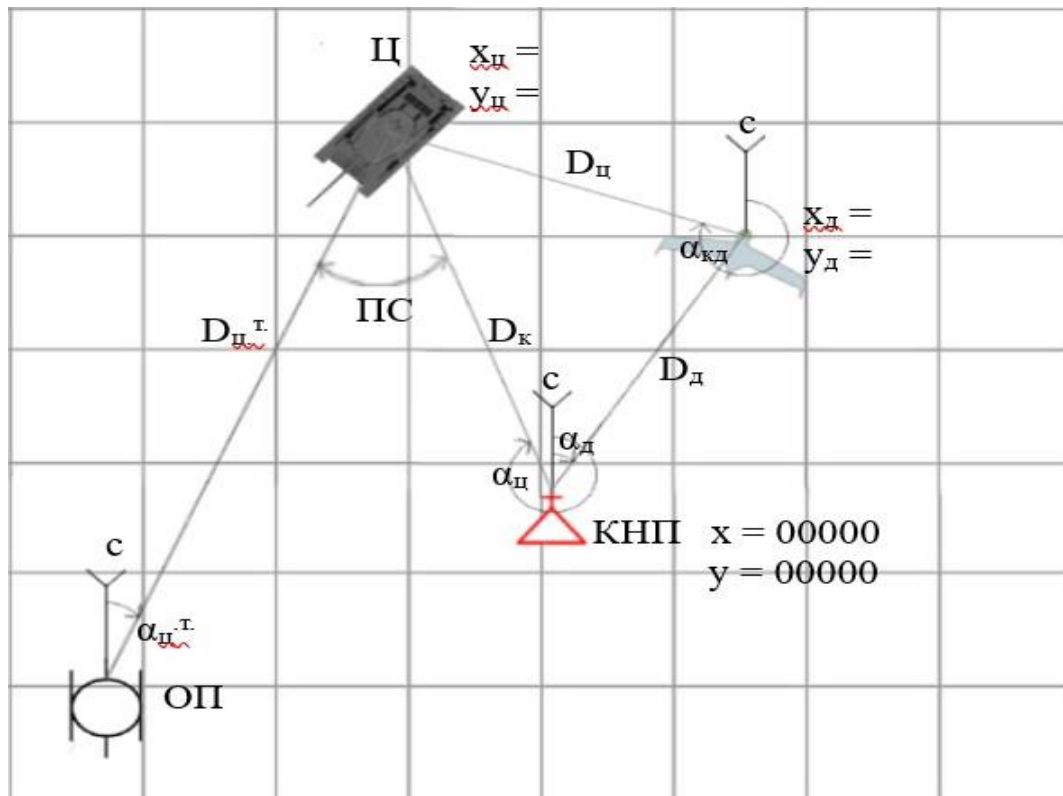


Рисунок 6 – Определение координат цели и разрывов с помощью БПЛА

Вывод: данный метод позволяет выполнять корректировку огня в условиях отсутствия интернет-соединения, обеспечивая высокую точность стрельбы и минимизацию расхода боеприпасов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://dzen.ru/list/gadgets/korrektirovka-artilleriiskogo-ognia-s-pomoshchiu-bpla>.
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-i-korrektirovanie-ognya-artilleriyskih-podrazdeleniy-kompleksami-vozdushnoy-razvedki-blizhnego-deystviya>.
3. <https://patents.google.com/patent/RU2759534C1/ru>.

ӘОЖ 796(075.8)

Рахимбеков Е. (23-ИСК-2, ШҚТУ), Қайратбекұлы Т. (оқытушы-
жаттықтырушы, ШҚТУ)

ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ СПОРТҚА ДЕГЕН ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада жоғарғы оқу орындарында студенттердің спортқа қызығушылығы мен дене белсенділігінің маңыздылығы қарастырылады. Қазіргі таңда салауатты өмір салтын насихаттау – қоғам үшін басты бағыттардың бірі. Жастардың спортқа қызығушылығы олардың физикалық және психологиялық дамуына оң әсер етіп қана қоймай, олардың оқу үлгерімі мен әлеуметтік белсенділігіне ықпал етеді.*

Зерттеу барысында студенттердің спортқа қатысу деңгейі, олардың спорттық іс-шараларға деген көзқарасы және физикалық белсенділіктің психологиялық әл-ауқатқа тигізетін әсері талданды.

***Түйін сөздер:** спорт, студенттер, дене белсенділігі, салауатты өмір салты, академиялық үлгерім, әлеуметтік даму.*

Қазіргі таңда жоғары оқу орындарында білім алушылардың спортқа деген қызығушылығы ерекше маңызға ие. Спорт тек дене шынықтырудың ғана емес, сонымен қатар тұлғаның жан-жақты дамуының, психологиялық тұрақтылығының және әлеуметтік бейімделуінің маңызды факторы болып табылады. Белсенді өмір салтын ұстанатын студенттер денсаулығын нығайтып қана қоймай, оқу үлгерімін жақсартып, стресстік жағдайларды жеңіл қабылдайды. Алайда, заманауи жастардың спортқа деген қызығушылығы әртүрлі себептерге байланысты төмендеуі мүмкін: оқу жүктемесінің көптігі, уақытының шектеулігі, спорт инфрақұрылымының жеткіліксіздігі және мотивацияның болмауы. Сондықтан бұл мәселені зерттеу – студенттер арасында салауатты өмір салтын насихаттау және спорттық белсенділікті арттыру үшін маңызды.

Зерттеу мақсаты: жоғары оқу орындарында білім алушылардың спортқа деген қызығушылық деңгейін анықтау және оны арттыруға бағытталған тиімді шараларды ұсыну.

Жоғарғы оқу орындарында спорттың рөлі ерекше маңызды. Университеттердегі спорттық инфрақұрылым студенттердің дене тәрбиесімен айналысуына қолайлы жағдай жасауда шешуші орын алады. Көптеген жоғары оқу орындарында спорттық залдар, фитнес орталықтары, стадиондар, бассейндер және ашық спорт алаңдары қарастырылған. Бұл нысандар студенттердің денсаулығын нығайтуға, белсенді өмір салтын ұстануға және спорттық дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Дегенмен, кейбір оқу орындарында спорт инфрақұрылымы толыққанды дамымаған немесе жетілдіруді қажет етеді. Мұндай жағдайлар студенттердің спортқа деген қызығушылығын төмендетуі мүмкін, сондықтан университет әкімшілігі инфрақұрылымды жақсарту және спорттық іс-шараларды қолдау бағытында тұрақты жұмыстар жүргізуі қажет [1, б. 36].

Спорт студенттер үшін тек физикалық белсенділік қана емес, сонымен қатар олардың жан-жақты дамуына ықпал ететін маңызды фактор болып табылады. Дене белсенділігі денсаулықты нығайтып, жүрек-қан тамырлары жүйесін жақсартады, бұлшықеттерді дамытады және иммунитетті күшейтеді. Сонымен қатар, спорт психологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етіп, стресс деңгейін төмендетуге, көңіл-күйді жақсартуға және өз-өзіне деген сенімділікті арттыруға көмектеседі. Әлеуметтік тұрғыдан алғанда, спорт командалық жұмыс дағдыларын қалыптастырады, жаңа достар табуға және ортаға бейімделуге ықпал етеді. Сондай-ақ, спорттық іс-шараларға белсенді қатысу студенттердің университет өміріне араласуына, өзін-өзі дамытуына және көшбасшылық қасиеттерін қалыптастыруына мүмкіндік береді.

Жоғары оқу орындарында спорттық секциялар мен үйірмелердің жұмыс істеуі студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Университеттерде әртүрлі спорт түрлеріне арналған секциялар ұйымдастырылады. Футбол, баскетбол, волейбол сияқты командалық ойындар, жеңіл атлетика, жүзу, теннис сияқты жеке спорт түрлері, сондай-ақ йога, фитнес және жүгіру клубтары студенттер арасында кең таралған. Сонымен қатар, кейбір жоғары оқу орындары экстремалды және туристік спорт түрлерін де дамытуда, бұл студенттерге жаңа тәжірибе жинақтауға және физикалық белсенділікті қызықты етуге көмектеседі. Спорттық секциялар мен үйірмелер студенттердің денсаулығын нығайтып қана қоймай, олардың университеттегі қоғамдық өмірге белсенді араласуына, уақытын тиімді өткізуіне және спорттық жетістіктерге жетуіне мүмкіндік береді [2, б. 34].

Студенттердің спортқа деген қызығушылығын анықтайтын бірнеше негізгі факторлар бар. Олардың ішінде ең маңыздысы – мотивация. Спортқа деген мотивация ішкі және сыртқы факторларға байланысты қалыптасады. Ішкі мотивация адамның өз қалауымен спортпен шұғылдануынан туындайды, яғни денсаулықты жақсарту, дене бітімін жетілдіру немесе спорттан ләззат алу сияқты жеке мақсаттардан тұрады. Ал сыртқы мотивация көбіне марапаттарға, жарыстардағы жетістіктерге, университеттің қолдауына немесе қоршаған ортаның ықпалына негізделеді. Кейбір студенттер спортпен айналысу арқылы өзін-өзі дамытуды көздесе, енді біреулері университет ұсынатын жеңілдіктер немесе спорттық стипендияларға қызығушылық танытады [3, б. 96].

Университет тарапынан көрсетілетін қолдау мен ынталандыру студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттыруда маңызды рөл атқарады. Егер оқу орны студенттерге сапалы спорттық инфрақұрылым, кәсіби бапкерлер және қажетті жабдықтар ұсынса, бұл олардың спортпен белсенді айналысуына ықпал етеді. Сонымен қатар, университеттер спорттық жарыстар, турнирлер, марафондар және басқа да іс-шаралар ұйымдастыру арқылы студенттердің қызығушылығын арттыра алады. Кейбір жоғары оқу орындары үздік спортшыларға арнайы стипендиялар тағайындап, түрлі деңгейдегі спорттық жарыстарға қатысуға мүмкіндік береді. Осындай қолдау шаралары студенттердің ынтасын арттырып, спортқа деген қызығушылығын күшейтеді [4, б. 106].

Қоғамдық және мәдени әсерлер де студенттердің спортқа деген көзқарасына ықпал етеді. Отбасылық дәстүрлер, достар ортасы және жалпы қоғамдағы спорт мәдениетінің деңгейі студенттің спортқа деген қызығушылығын қалыптастырады. Егер адамның өскен ортасында спорт маңызды рөл атқарса, онда ол да белсенді өмір салтын ұстануға бейім болады. Әлеуметтік желілер мен бұқаралық ақпарат құралдары да спортқа деген қызығушылықты арттыруда үлкен ықпалға ие. Танымал спортшылардың жетістіктері, салауатты өмір салтын насихаттайтын бағдарламалар және спорттық шаралар студенттердің спортқа деген көзқарасын өзгертіп, белсенді өмір сүруге ынталандырады. Осылайша, студенттердің спортқа деген қызығушылығына олардың жеке мотивациясы, университеттің қолдауы және қоғамдық ықпал сияқты бірнеше факторлар әсер етеді.

Студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттыру үшін оқу бағдарламасына спорттық іс-шараларды енгізу маңызды қадамдардың бірі болып табылады. Университеттерде дене шынықтыру пәнін тек теориялық негізде ғана емес, практикалық тұрғыдан да қызықты әрі қолжетімді ету қажет. Бұл үшін әртүрлі спорттық сабақтарды таңдау мүмкіндігін кеңейту, жаттығу әдістерін жаңарту және студенттердің өздеріне ұнайтын спорт түрін дамытуына жағдай жасау қажет. Сонымен қатар, спорттық іс-шараларды оқу процесімен ұштастырып, белсенді студенттерге академиялық жеңілдіктер немесе қосымша ынталандырулар қарастыру олардың қызығушылығын арттыруға көмектеседі [5, б. 22].

Жарыстар мен спорттық фестивальдерді ұйымдастыру да студенттер арасында спортты танымал етудің тиімді жолдарының бірі. Университет ішінде тұрақты түрде спорттық сайыстар, марафондар, эстафеталар және түрлі командалық жарыстар өткізу студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттырады. Мұндай шаралар тек кәсіби спортшылар үшін ғана емес, кез келген студенттің қатысуына мүмкіндік беретіндей қолжетімді болуы тиіс. Сонымен қатар, университеттер арасындағы спорттық жарыстарды дамыту арқылы студенттерді үлкен спорттық белестерге жетелеуге болады. Мұндай бәсекелестік студенттердің ынтасын күшейтіп, оларды белсенді өмір салтын ұстануға ынталандырады.

Спорттық өмір салтын насихаттау да жастардың спортқа деген көзқарасын өзгертіп, салауатты өмірге бағыттаудың маңызды құралы болып табылады. Университет ішінде денсаулық пен спорттың маңыздылығы туралы ақпараттық науқандар ұйымдастырып, әлеуметтік желілер мен студенттік БАҚ арқылы спорттың артықшылықтарын кеңінен насихаттау қажет. Сонымен қатар, танымал спортшылармен кездесулер, мотивациялық семинарлар, дене шынықтыруға қатысты шеберлік сабақтары студенттердің спортқа деген қызығушылығын оятады. Университет әкімшілігі мен оқытушылар құрамының да спортты қолдауы, белсенді өмір салтын ұстануы студенттерге үлгі болып, олардың спортқа деген көзқарасын қалыптастыруға ықпал етеді. Осылайша, оқу бағдарламасына спорттық іс-шараларды енгізу, жарыстар мен фестивальдерді ұйымдастыру және спорттық өмір салтын насихаттау

студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттырудың негізгі жолдары болып табылады.

Жоғары оқу орындарында студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттыру – білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, спорт тек физикалық денсаулықты нығайту құралы ғана емес, сонымен қатар психологиялық тұрақтылықты, әлеуметтік бейімделуді және жалпы өмір сапасын жақсартуға ықпал ететін маңызды фактор болып табылады. Студенттердің спортқа деген қызығушылығын анықтайтын негізгі факторлар – олардың жеке мотивациясы, университет тарапынан көрсетілетін қолдау және қоғамдық-мәдени ықпал. Университеттің спорттық инфрақұрылымы қаншалықты дамыған болса, студенттердің спортпен айналысу мүмкіндігі де соғұрлым жоғары болады.

Осы зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, студенттердің спортқа деген қызығушылығын арттыру үшін бірнеше ұсыныстар жасауға болады. Біріншіден, оқу бағдарламасына спорттық іс-шараларды көбірек енгізіп, студенттердің өздері тандаған спорт түрімен айналысуына жағдай жасау қажет. Екіншіден, университет әкімшілігі спорттық жарыстар мен фестивальдерді жиі өткізіп, студенттердің жарыстарға қатысуын ынталандыруы тиіс. Үшіншіден, спорттық өмір салтын насихаттау жұмыстарын күшейтіп, әлеуметтік желілер, БАҚ және танымал спортшылар арқылы жастар арасында салауатты өмір сүру мәдениетін қалыптастыру қажет. Сондай-ақ, университеттер спорттық инфрақұрылымды жақсартып, барлық студенттерге спортпен шұғылдануға тең мүмкіндік беруі тиіс. Осы шаралар кешенді түрде жүзеге асырылған жағдайда, студенттердің спортқа деген қызығушылығы артып, олардың денсаулығы мен өмір сапасы жақсарады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Құлманова, Ш. А., & Әбілқасымова, А. Е. (2019). Университеттегі дене тәрбиесі және спорттық іс-шараларды ұйымдастыру. – Алматы: ҚазҰУ баспасы. – 136 б.
2. Тұрсынбаева, Г. К. (2020). Студенттер арасында салауатты өмір салтын қалыптастырудың педагогикалық аспектілері. – Нұр-Сұлтан: Фолиант. – 128 б.
3. Баймұратов, Ж. Т. (2018). Жоғары оқу орындарында дене шынықтырудың рөлі мен маңызы. Оқу-әдістемелік құрал. – Алматы: Қазақ университеті. – 142 б.
4. Назарова, С. М., & Омаров, Е. Ж. (2021). Спорттық іс-шараларды ұйымдастырудың заманауи әдістері. – Шымкент: ОҚМУ баспасы. – 117 б.
5. World Health Organization (WHO). (2022). Global Recommendations on Physical Activity for Health. – Geneva: WHO Press. – 92 p.

UDC 811.111:78

Rapikuly A., Amangeldin Y. (24-GRK-1 EKTU), Bayandinova N.A. (lecturer of EKTU)

MODERN TECHNOLOGIES IN MINERAL EXPLORATION: INNOVATIONS AND CHALLENGES

Abstract: *Mineral exploration plays a crucial role in the global economy, supplying essential resources for various industries. Recent technological advancements have significantly improved exploration efficiency, accuracy, and environmental sustainability. This article examines modern techniques such as remote sensing, geophysical and geochemical methods, artificial intelligence applications in mineral exploration, and the increasing role of automation and robotics. Additionally, challenges such as environmental concerns, high operational costs, data complexity, and social issues are discussed.*

Keywords: *mineral exploration, remote sensing, geophysical methods, geochemical analysis, artificial intelligence, sustainable mining, machine learning, automation, robotics, big data, mining industry.*

Introduction: Mineral exploration is a fundamental process for discovering new deposits of economically valuable minerals. With growing global demand for metals and minerals, advanced exploration techniques have become necessary to improve efficiency and minimize environmental impact. Exploration involves several stages, including regional reconnaissance, detailed geological mapping, sampling, and geophysical and geochemical surveys. The integration of modern technologies enhances the precision and cost-effectiveness of these processes. As traditional mining areas become depleted, exploration must move to deeper and more remote locations, necessitating new technological approaches.

The mining industry has long faced challenges in mineral exploration, including the depletion of near-surface resources, high costs, and environmental concerns. These issues have driven the adoption of advanced technologies that improve efficiency while reducing ecological footprints. The application of AI, machine learning, big data analytics, and automation has revolutionized the way companies approach mineral exploration, allowing them to process massive datasets and improve decision-making.

Remote Sensing and GIS Applications: Remote sensing techniques, including satellite imagery and airborne surveys, provide valuable geological information. Geographic Information Systems (GIS) enable geologists to analyze large datasets efficiently, identify potential mineral zones, and reduce exploration costs. These technologies help minimize environmental disturbance by focusing on high-probability areas.

Satellite remote sensing techniques such as multispectral and hyperspectral imaging have become essential tools for mineral exploration. Multispectral sensors capture images at multiple wavelengths, helping identify different rock types and mineral alterations. Hyperspectral imaging provides even more detailed spectral

information, allowing for precise mineral identification. Remote sensing also aids in structural mapping, detecting faults and fractures that control mineralization. Additionally, drones equipped with high-resolution cameras and LiDAR sensors have enhanced mineral exploration, enabling rapid and cost-effective surveys in remote areas.

Another important application of remote sensing is in environmental monitoring. Mining operations can have significant environmental impacts, and remote sensing allows companies to monitor land-use changes, vegetation cover, and water quality over time. This technology supports sustainable exploration practices and regulatory compliance.

Geophysical Techniques: Geophysical exploration methods provide insights into subsurface geological structures without direct excavation. Common techniques include:

- **Seismic surveys:** Detect underground structures through sound wave reflections. These surveys are particularly useful for oil and gas exploration but also help in mineral deposit mapping.
- **Magnetic and gravity surveys:** Identify variations in the Earth's magnetic and gravitational fields. These techniques help detect ore bodies with different densities and magnetic properties than surrounding rocks.
- **Electromagnetic (EM) surveys:** Help locate conductive mineral deposits such as sulfides. Time-domain electromagnetic (TDEM) and frequency-domain electromagnetic (FDEM) methods are widely used.
- **Induced polarization (IP):** Effective for detecting disseminated sulfide deposits. IP surveys measure the ability of rocks to temporarily hold an electric charge, distinguishing mineralized zones from barren rocks.
- **Ground-Penetrating Radar (GPR):** Used for shallow-depth surveys, providing high-resolution images of subsurface structures.

Recent advances in geophysical exploration include the development of 3D geophysical inversion modeling, which enhances the interpretation of subsurface structures. Additionally, airborne geophysical surveys using unmanned aerial vehicles (UAVs) have improved data collection efficiency, allowing companies to explore vast regions more quickly and cost-effectively.

Case Studies of Leading Companies in Mineral Exploration:

- **Rio Tinto**

Rio Tinto is one of the world's largest mining companies, utilizing advanced technologies in mineral exploration. The company has integrated artificial intelligence and automation in its exploration processes, reducing costs and improving efficiency. One of Rio Tinto's major projects involves the use of autonomous drilling rigs, which have increased exploration speed while minimizing human risks.

- **BHP**

BHP has also embraced modern technologies, implementing machine learning algorithms to process geological data and predict mineral deposits. The company's

data-driven approach has allowed it to explore deeper and more complex geological formations with greater accuracy.

- Anglo American

Anglo American has focused on sustainable exploration, incorporating environmentally friendly mining techniques and community engagement initiatives. The company has also invested in water-saving technologies and renewable energy sources to reduce the environmental impact of its operations.

Future Trends and Sustainable Exploration: The future of mineral exploration is closely linked to sustainable practices. Reducing the environmental impact of exploration and mining activities is crucial for long-term industry viability. Emerging trends include:

- Green mining technologies that minimize energy consumption and reduce greenhouse gas emissions.
- Water recycling systems that decrease the industry's reliance on fresh water.
- Community engagement and social responsibility to ensure that local populations benefit from mining activities.
- Blockchain technology for improving transparency in the supply chain of minerals.
- Development of deep-sea mining technologies to explore mineral resources in the ocean while minimizing ecological damage.
- Advancements in space mining as companies explore the possibility of extracting resources from asteroids.

Technological advancements in mineral exploration have significantly improved efficiency and accuracy. The use of remote sensing, geophysical methods, geochemical analysis, artificial intelligence, automation, and robotics has revolutionized the industry. However, challenges such as environmental impact, high operational costs, and data complexity remain. The future of mineral exploration lies in the integration of innovative technologies with sustainable practices to ensure responsible resource development. As technology continues to evolve, the mining industry must balance economic benefits with environmental and social responsibilities.

REFERENCES

1. Butler, L. (2019). *Introduction to Mineral Exploration*. Wiley.
2. Moon, C.J., Whateley, M.K.G., & Evans, A.M. (2006). *Introduction to Mineral Exploration*. Blackwell Publishing.
3. Wills, B.A., & Finch, J. (2015). *Wills' Mineral Processing Technology*. Elsevier.
4. Telford, W.M., Geldart, L.P., & Sheriff, R.E. (1990). *Applied Geophysics*. Cambridge University Press.
5. Haldar, S.K. (2018). *Mineral Exploration: Principles and Applications*. Elsevier.
6. Society of Economic Geologists (2020). *Economic Geology: Principles and Practice*. Springer.
7. Singer, D.A., & Menzie, W.D. (2010). *Quantitative Mineral Resource Assessments: An Integrated Approach*. Oxford University Press.

УДК 811.11.1

Ризағалиқызы Айым (24-АРК-1т, ВКТУ), Ережепова С.К. (к.ф.н., ВКТУ)

ЯЗЫК И КУЛЬТУРЫ

Аннотация. В данной статье рассматривается связь языка и культуры, а также их влияние на формирование национальной идентичности и мировоззрения. В первой части анализируется роль языка как носителя культурной информации. Особое внимание уделено влиянию культуры на язык, а также лингвистической относительности, демонстрирующей, как язык определяет восприятие мира. Вторая часть статьи посвящена изучению языка как инструмента межкультурной коммуникации, рассматриваются языковые и культурные барьеры, а также влияние глобализационных процессов на сохранение языкового разнообразия. Статья призывает к осознанию важности языкового многообразия, а также поиску баланса между сохранением национальных традиций и адаптацией к современным изменениям.

Ключевые слова: Язык, культура, идентичность, межкультурная коммуникация, глобализация, лингвистическая относительность, культурное наследие.

Как известно, язык есть важнейшее средство передачи и хранения информации. Он играет огромную роль в жизни и истории человечества. Язык - это главный показатель общественно-социального развития человечества. Это сложное социальное явление. Он является одним из основных признаков нации, отличая людей от других, но в то же время объединяя их в одну общность.

Язык - одна из главных характеристик нации. Без собственного языка не может существовать и сама нация. Язык и нация неразрывно связаны, одно не может существовать без другого. Язык и культура - это неотъемлемые элементы, формирующие идентичность и мировоззрение любого общества. Они неразрывно связаны между собой и оказывают взаимное влияние: язык является средством передачи культурных ценностей, обычаев, верований и опыта, в то время как культура насыщает язык уникальными понятиями и символами, отражающими особенности мировосприятия. Исследование связи между языком и культурой позволяет глубже понять, как люди воспринимают мир и выражают свою идентичность через язык.

В данной работе мы рассмотрим основные аспекты взаимодействия языка и культуры, исследуем, как культурный контекст влияет на языковую структуру и как язык, в свою очередь, способствует сохранению культурного наследия.

Следует заметить, что язык является не просто средством общения, но и важнейшим носителем культурной информации, представляя собой сложную систему знаков и символов, которые хранят в себе опыт поколений. Через язык передаются знания, традиции, мифы, сказания и легенды, формирующие самосознание и идентичность народа. Эти элементы объединяют прошлое и настоящее, создавая преемственность, которая позволяет обществу сохранять и

передавать культурное наследие. Язык также играет ключевую роль в формировании мировоззрения, определяя, как люди воспринимают и описывают мир вокруг. Например, в языках коренных народов Арктики существует множество терминов для обозначения снега и льда, что связано с важностью этих элементов для их жизни и традиционного уклада. Уникальные слова и выражения, часто не имеющие эквивалентов в других языках, ярко подчеркивают культурное своеобразие. Такие безэквивалентные лексические единицы представляют собой этнокультурные феномены, показывая уникальность восприятия мира конкретного народа. Слова, как "мерси" во французском языке, выражающее вежливость и благодарность, или "вайб" в современном английском, передающее особую атмосферу или настрой, несут особую культурную значимость и символику, которые сложно перевести буквально. Таким образом, язык становится проводником культуры, помогая сохранять и передавать культурные смыслы и ценности последующим поколениям.

Культура оказывает значительное влияние на язык, встраивая в него уникальные понятия, выражения и грамматические формы, которые отражают мировоззрение и менталитет общества. Язык, в свою очередь, закрепляет культурные нормы и правила, поддерживая традиционные формы общения и передачи информации. Например, в японском языке особая система уровней вежливости тесно связана с культурными нормами уважения, иерархии и формальности, что отражает культурную значимость этих понятий в японском обществе. Множественные формы обращения и грамматические конструкции, подчеркивающие социальный статус, возраст и степень близости, проявляют глубокие культурные корни японского общества. Как отмечает лингвист В.В. Колесов, культура и менталитет народа отражаются в категориях языка, в формах мышления, которые проявляются как на сознательном, так и на бессознательном уровне. Например, в языке многих славянских народов можно встретить слова и выражения, связанные с природой, земледелием и сельским хозяйством, что указывает на исторические и культурные особенности их образа жизни. Таким образом, язык не просто описывает окружающую реальность, но и активно формирует восприятие мира, мышление и поведение, поддерживая культурные и ментальные традиции в обществе.

Язык является основополагающим элементом культурной идентичности, объединяя людей в этнические группы, нации и общины, создавая чувство единства и общей принадлежности. Он несет в себе уникальные культурные коды, которые помогают человеку осознавать себя частью определенного культурного и исторического пространства. Через язык человек приобщается к традициям, культуре и ценностям своего народа, укрепляя свою культурную и этническую идентичность. Для многих этнических групп утрата родного языка воспринимается как утрата важной части культурного наследия, истории и памяти предков. Например, исчезновение коренных языков, таких как языки индейских народов Америки или аборигенов Австралии, вызывает утрату уникального мировосприятия, традиций и знаний, что негативно сказывается на культурной самобытности. В эпоху глобализации, когда происходит

интенсивное распространение более сильных, часто доминирующих языков, угроза исчезновения малых языков становится особенно актуальной. Национальные и международные организации, такие как ЮНЕСКО, принимают меры по сохранению языкового многообразия, поддерживая программы по возрождению и изучению малых языков. Языковая политика и программы по сохранению языков, нацеленные на защиту и поддержку родных языков, играют важную роль в сохранении культурной идентичности и предотвращении утраты уникальных традиций и ценностей.

Рассмотрим примеры взаимодействия языка и культуры в различных обществах. Остановимся на сравнительном анализе языковых картин мира. Так, в японском языке существует множество форм выражения вежливости, которые отражают культурные ценности уважения и социальной иерархии. В отличие от этого, в английском языке вежливость часто выражается через минимальное использование формальностей, что демонстрирует более индивидуалистическую культуру.

Важным фактором являются социальные изменения и их отражение в языке. В последние десятилетия в русском языке появилось множество новых заимствований, связанных с цифровыми технологиями и глобализацией (например, «фрилансер», «стартап», «мессенджер»), что отражает изменения в социальной структуре и образе жизни.

Нельзя не отметить и многоязычие и культурная идентичность. Например, в Канаде официальными языками являются английский и французский, что находит отражение в культуре и общественной жизни страны. Билингвизм способствует сохранению национальной идентичности франкоязычного населения Квебека, одновременно формируя уникальное культурное пространство.

Теория лингвистической относительности, также известная как гипотеза Сепира-Уорфа, утверждает, что язык не только является инструментом для передачи мысли, но и активно влияет на мышление и восприятие окружающего мира. Суть этой теории в том, что структура языка, его грамматика и словарный состав, могут определять или ограничивать то, как представители разных культур воспринимают и интерпретируют реальность. Например, у народов Арктики и северных регионов, таких как инуиты, существуют десятки слов для обозначения различных типов снега, поскольку для их жизни и культуры это имеет ключевое значение. Эти слова помогают им более детально воспринимать снег и, соответственно, более точно передавать различия в его свойствах. В культурах, где снег не является значимой частью жизни, нет такой детализации, и люди воспринимают его как единое явление. Исследования показывают, что языковые различия могут влиять даже на базовые когнитивные процессы, такие как восприятие цвета, ориентация в пространстве и понятие времени. Так, например, в языках, где время воспринимается линейно (прошлое, настоящее, будущее), люди чаще мыслят о жизни как о последовательности событий. В культурах, где языковая структура подчеркивает цикличность времени, например, в некоторых коренных

культурах, мышление о времени и жизни может быть более циклическим. Таким образом, язык становится не просто средством описания мира, но и мощным фактором, формирующим мировоззрение.

Таблица 1. Роль языка как носителя культурной информации

Аспект	Описание
Язык как средство передачи традиций	Через язык передаются мифы, легенды, сказки, отражающие культурные ценности и мировоззрение народа.
Закрепление норм и обычаев в языке	Язык фиксирует устои общества, включая обряды, ритуалы и правила поведения, передаваемые из поколения в поколение.
Влияние языка на культурную идентичность	Язык формирует национальное самосознание и чувство принадлежности к определенной культуре
Роль языка в сохранении истории	Исторические хроники, документы и фольклор позволяют передавать знания о прошлом через языковую форму
Отражение культурных изменений в языке	Новые слова и выражения появляются под влиянием социально-культурных процессов и технического прогресса.
Язык как инструмент межкультурного обмена	Через язык происходит обмен знаниями, традициями и ценностями между разными народами.
Сохранение языков как части культурного наследия	Вымирание языков ведет к потере уникальной информации о культуре, традициях и образе жизни народа.

В условиях глобализации межкультурная коммуникация становится все более актуальной, и язык играет в этом процессе ключевую роль. Язык не только передает информацию, но и является носителем культурных норм, правил и ценностей, поэтому эффективное общение требует осознания культурных особенностей собеседника. Понимание таких аспектов, как тон общения, невербальные знаки, манеры выражения вежливости, помогает строить доверительные и уважительные отношения. В культуре восточных стран, таких как Япония и Южная Корея, вежливость и формальность общения играют важную роль, поэтому при общении с представителями этих стран важно учитывать тон и форму обращения. Игнорирование таких нюансов может привести к недопониманию и даже конфликтам. Развитие межкультурной компетенции, которая включает знание и понимание культурных особенностей, а также способность адаптироваться к ним, становится необходимым навыком для успешного взаимодействия в международной среде. Владение языком собеседника также способствует улучшению отношений, демонстрируя уважение к его культуре и традициям, что создает основу для открытого и доверительного общения.

Языковые и культурные барьеры могут вызывать трудности в общении и понимании между людьми из разных культур. Различия в семантике, жестах, этикете и стиле общения порой становятся источниками недопонимания.

Например, некоторые жесты, которые в одной культуре воспринимаются как положительные, могут быть оскорбительными в другой. Осознание этих различий помогает избежать конфликтов и облегчает адаптацию в многонациональных и мультикультурных сообществах.

Языковые и культурные барьеры представляют собой значительные преграды в общении и взаимодействии между людьми из разных культур. Языковой барьер включает трудности перевода и интерпретации, так как многие слова и выражения могут иметь разное значение в разных языках. Например, фраза "Make yourself at home" в англоязычной культуре может подразумевать приглашение чувствовать себя расслабленно, но в других культурах такое предложение может восприниматься буквально или даже как недостаток уважения к хозяину дома. Культурные барьеры касаются различий в жестах, невербальных сигналах, этикете и способах самовыражения. Например, в культурах Ближнего Востока прямой зрительный контакт при разговоре может символизировать внимание и уважение, тогда как в некоторых азиатских культурах он может восприниматься как неуважение или даже агрессия. Понимание этих различий помогает избежать потенциальных конфликтов и недопонимания, особенно в ситуациях, связанных с бизнесом, образованием или дипломатией.

Изучение культурных особенностей и развитие навыков межкультурного общения позволяют людям эффективно взаимодействовать и преодолевать эти барьеры.

Таким образом, язык и культура тесно взаимосвязаны и оказывают влияние друг на друга, формируя идентичность, мышление и мировосприятие. Язык служит каналом передачи культурных ценностей, а культура обогащает язык, определяя его уникальные черты. В условиях глобализации особенно важно сохранять культурное и языковое разнообразие, чтобы сохранить уникальные традиции и представления каждого народа. Понимание этой взаимосвязи помогает глубже осознать свои корни и уважать культурные различия других народов, что особенно актуально в современном обществе, стремящемся к взаимопониманию и сотрудничеству.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Касаткин Л. Л. "Язык и культура: Введение в этнолингвистику". — М.: Наука, 2018. - 1-5 с.
2. Воронин Н. Н., Петрова А. С. "Основы социоллингвистики". — СПб.: ЛГУ, 2008. - 356 с.
3. Спир Уорф, Сепир Э. "Язык и мышление". — Пер. с англ. — М.: Прогресс, 2019. 120 с.
4. Колесов В.В. "Ментальность в категориях и формах языка». с.134 // Философия языка и мышления, 2012. - 427 с.
5. Москоу Д. "Глобализация и культурная идентичность". // Культурология, 2022, №3. с.156
6. Официальный сайт ЮНЕСКО. Раздел по сохранению культурного наследия. — unesco.org. (дата обращения 22.02.2025)

УДК 811.161

Сагадайева Н.М. (24-ССК-1, ВКТУ), Дронсейка Р.П. (к.ф.н., ВКТУ)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЛЕНГОВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

***Аннотация.** В статье изучено место и значение сленговых выражений в системе языка. Установлено соотношение между терминами «жаргон» и «сленг». Определено место жаргонной лексики в современном языке, установлена зависимость языковых процессов от общественных. Изучена специфика использования молодежного сленга в студенческой аудитории. Проведено исследование знания студентами жаргонных и сленговых выражений. Выявлены основные источники появления сленговых выражений в молодежной среде.*

***Ключевые слова:** сниженная лексика, сленг, жаргон, молодежь.*

В последнее время наблюдается массовое использование жаргонной лексики всеми слоями населения, вне зависимости от социальной или профессиональной принадлежности, возраста, коммуникативных особенностей употребления, будь то публичное выступление, деловое общение или неофициальная обстановка. В молодежном жаргоне, как в зеркале, отражается процесс изменений в обществе. Под понятием «жаргон» мы понимаем специальную разновидность речи, которая отличается от общенародного языка специфической лексикой и фразеологией [1, с. 15]. Иногда термин применяется для обозначения искаженной, неправильной речи.

Существует нравственная, духовная проблема, связанная с распространением жаргонизмов. Жаргон вымывает из нашей речи огромные пласты литературной лексики, обедняет речь, тем самым, препятствуя интеллектуальному и творческому развитию личности [2, с. 41]. Но, с другой стороны, жаргон отражает тенденции, важные для современного языка в целом и без его всестороннего изучения лингвистическое описание современного русского языка будет неполным.

Изучение подобного языкового материала интересно и в каком-то смысле необходимо хотя бы потому, что этот своеобразный «язык в языке» существует не только в устной речи, но и все чаще и чаще функционирует на страницах газет и журналов [3, с. 57]. Поэтому в изучении сленга должны быть заинтересованы не только лингвисты, но и социологи, психологи, педагоги, да и все общество в целом. Это также подчеркивает актуальность проведенного исследования.

Молодёжная культура - это свой, ни на что не похожий мир. Он отличается от взрослого своей экспрессивной, порой даже резкой и грубой, манерой выражать мысли, чувства, неким словесным абсурдом, который могут употреблять только молодые люди, смелые и решительные, настроенные против всего мира и создавшие свой особый, неповторимый мир. Как следствие этого - возникновение молодёжного жаргона.

Сленг довольно распространенное явление, он является средством

общения в самых различных слоях населения и уходит своими корнями в седую старину. Ведь и века назад различные социальные группы имели свой стиль, присущий именно этой группе. Кроме того, распространенным видом сленга является профессиональный сленг, который бытует в речи людей определенной профессии или рода занятий [4, с. 81].

В.А. Чеховский называет сленг «языковой игрой, что помогает личности заявить о себе в собственном микросоциуме и в то же время отделиться вместе с ним от остального общества» [5]. Под сленгом принято понимать слова, которые часто рассматриваются как нарушение норм стандартного языка. Это слова очень выразительные, ироничные, служащие для обозначения предметов, о которых говорят в повседневной жизни.

Распространён сленг главным образом среди школьников, студентов, военных, молодых рабочих. С помощью сленга говорящий может наиболее полно и свободно выразить свои чувства и эмоции. Сленг подвержен частым изменениям, что делает его языковой приметой поколений.

Изучением сленга занимались Э. М. Береговская, Е. Г. Борисова, К. Н. Дубровина, Т. И. Ерофеева и мн. др. [6]. Вызывает споры само определение жаргона. В лингвистической литературе нет определения молодежного жаргона как одного из социальных диалектов. Большинство словарей ограничивается определением жаргона вообще, без учета его социального подразделения. Иногда молодежный жаргон приравнивают к аргю, так как считается, что по функциональности они близки.

На основании анализа определений, предложенных в лингвистической литературе, и с учетом социального характера молодежного жаргона как микроидиома национального языка мы будем придерживаться следующего определения: молодежный жаргон - это микроидиом национального языка, обладающий специфической лексической системой, существующий преимущественно в устной форме и используемый определенной социальной группой, члены которой объединены по возрасту и ряду факультативных признаков, например принадлежности к определенной профессии, обучения в определенном учебном заведении, наличия определенного увлечения.

В молодежной среде жаргон бытовал еще издавна. Молодежный жаргон является результатом своеобразного желания переименовать мир на другой манер, а также показать этим, что «я свой». Язык здесь отражает внутреннее устремление ярче и выразительнее, чем стиль в одежде, причёска, образ жизни. С помощью сленга говорящий может свободно выразить свои чувства и эмоции.

Приведем примеры наиболее популярных среди молодежи сленговых слов и выражений: опупеть, зашибись, очуметь, ема, трындец, фигня, отстой, пипец, мочить, хавать, плющиться, канать, муруй, лошара, офигеть, лопух, чувак, старпер, мутные замуты, покемон, капец, бухать, мура, гонишь, тупишь, туса, харе, шняга, стремно, махач, понты, баклан, бред, выкурил, ширшать, типо, супер, врубил, очуметь, ёпсиль-мопсиль, я в шоке, звезда в шоке, мать моя женщина, мудохаться, беспонтовый, замутить, опупеть, отстой, накатать и др.

Наиболее используемые слова касаются разных сторон жизни, поэтому можем выделить различные тематические группы:

1) Развитие компьютерных технологий. Интернет, его широкие возможности, быстро развивающиеся компьютерные технологии всегда привлекали молодых людей. В связи с этим появляется много новых жаргонизмов. Например: Несколько геймеров устроили батл компьютерных игр.

2) Современная музыкальная культура. Одно из увлечений молодёжи - музыка. Она является частью жизни молодых людей. Современная музыка - смесь различных культур, музыкальных направлений, результат композиторских экспериментов. Например: Она скачала несколько свежачков.

3) Сниженная лексика (криминальная). Некоторым молодым людям кажется, что использование такой лексики в речи делает их «крутыми», авторитетными и возвышает над всеми окружающими. Поэтому ее часто можно услышать от тех молодых людей, которые пытаются быть лидерами в компании, классе, группе. Например: Несколько гопников сидели во дворе многоэтажного дома и поджидали жертву.

4) Игры, видео, мультфильмы. Очень много жаргонных слов приходит в речь молодёжи из компьютерных игр, но чаще всего эти слова специфичны в использовании, ими пользуются, в основном, молодые люди, для которых игры - хобби. Многие слова - заимствования с английского языка (Дота - название популярной карты «DotA» («Defense of the Ancients») для игры).

5) Хобби и увлечения молодых людей. У молодых людей есть различные увлечения, которым они посвящают своё свободное время. И мир жаргонизмов, связанных с тем или иным увлечением, ярок и своеобразен.

Исходя из этого студенческие жаргонизмы можно условно выделить две основные категории.

Первая категория - это универсальный, традиционный студенческий жаргон, который передаётся из поколения в поколение. Примеры универсального жаргона: абитура, абита - абитуриенты; бомба, шпора, крокодил, гармошка - названия шпаргалок; ботан, букварь - заучка; курсач - курсовая работа; завал, хвост - предмет, в связи с которым есть проблемы; общага - общежитие, студка - студвесна.

Из поколения в поколения также могут передаваться названия предметов в университетах, например: вышмат - высшая математика, матан - математический анализ, сопромат - сопротивление материалов, термех - теоретическая механика, ОИИ - основы искусственного интеллекта, ИКТ - информационно-коммуникационные технологии, ВИО - введение в инженерное образование и др.

Вторая категория - новая жаргонная лексика, которая похожа на сленг учащихся гимназии (креатив, реал, позитив). Это, конечно, связано с тем, что многие гимназисты становятся студентами университетов, а также учащиеся и студенты постоянно общаются. Студенческий жаргон во многом "вбирает" в себя жаргон школьников.

Главная черта молодёжного сленга - постоянная эмоциональность, экспрессивность, оценочность и образность речи молодых людей. Вместе с речью развивается и постоянно обновляется молодёжный жаргон. Это способствует общей динамике литературного языка.

Нами было опрошено 70 респондентов – студенты 1 – 3 курсов школы наук о земле, бизнес школы, международной школы инженерии, школы архитектуры, строительства и энергетики, школы цифровых технологий и искусственного интеллекта НАО «ВКТУ им. Д. Серикбаева» (Казахстан, г. Усть-Каменогорск), которым были заданы следующие вопросы:

1. Употребляете ли Вы в своей речи жаргонные слова?
2. Если да, то, что именно вызывает их употребление?

Результаты опроса были следующими:

1. Из семидесяти опрашиваемых довольно часто в своей речи употребляют жаргонные слова 30%, иногда- 60%, никогда - 10%. Следовательно, подавляющая часть респондентов принимает жаргонные слова и выражения только иногда (см. диаграмму 1).

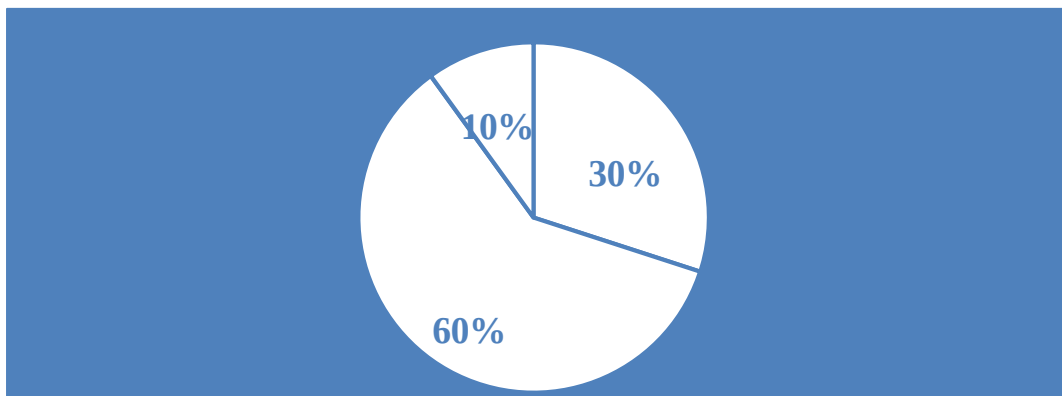


Диаграмма 1. Использование жаргонных слов в речи

2. Как отметили респонденты, употребление жаргонных слов вызывают следующие факторы:

- влияние окружения и друзей - 42,5% опрашиваемых;
- привычка - 60% респондентов;
- стремление не выделяться среди других - 75%;
- недостаточным свой литературный словарный запас - 20% опрашиваемых;
- желание быть современным - 57,5% опрошенных (см. диаграмму 2).

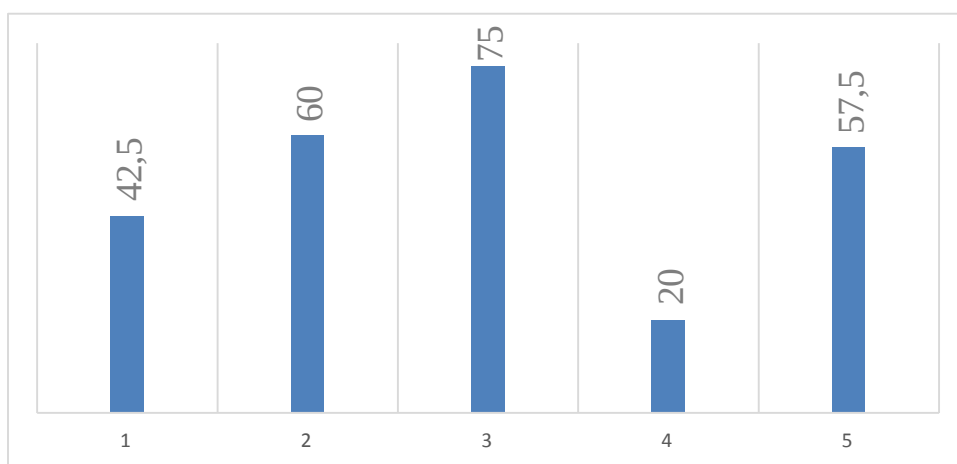


Диаграмма 2. Факторы включения жаргонных слов в речь

Современный молодежный сленг представляет собой интереснейший лингвистический феномен, бытование которого ограничено не только определенными возрастными рамками, как это ясно из самой его номинации, но и социальными, временными пространственными рамками. Он бытует в среде городской учащейся молодежи и отдельных более или менее замкнутых референтных группах.

Итак, предметом исследования служил молодежный сленг как языковое и общественное явление. Цель заключалась в том, чтобы исследовать такое явление языка, как «молодежный сленг и жаргон», показать, как в них отражаются общественные проблемы, а также доказать независимость «молодежного языка» (и в том числе жаргона) от жизни общества, даже от особенностей молодежного коллектива.

Молодежный сленг всегда был и будет объектом изучения, поскольку из всех современных социолектов молодежный жаргон является наиболее социально значимым, так как его использует значительное количество носителей языка. В ходе проведения работы было выяснено, что сленг не считается нормой, слова нежелательны к употреблению в литературном языке, однако именно с помощью сленга можно полно и свободно выразить свои чувства и эмоции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Береговская Э.М. Молодежный сленг/ Э.М. Береговская // Вопросы языкознания. - 1996. - №3. - С. 32 - 41.
2. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке. Учебное пособие для студентов вузов. - М.: Логос, 2001. - 304 с.
3. Химик В. В. Язык современной молодежи // Современная русская речь: состояние и функционирование. - СПб.: 2004 - С. 13 – 15.
4. Борисова Е.Г. О некоторых особенностях молодежного жаргона // РЯШ. - 2011. - № 3. - С. 83-87.
5. Дубровина К. Студенческий жаргон // Филология. - 2010- № 1.- С. 78-81.
6. Скворцов Л.И. Литературный язык, просторечие и жаргоны в их взаимодействии // Литературная норма и просторечие. - М., 1977. - С. 29-57.

УДК 811.01

Сайлауканова Д. (24-ЛДК-1, ВКТУ), Бекбосынов С.Т. (старший тренер-преподаватель, ВКТУ)

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛЕЗНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ СПОРТИВНЫХ ПЕДАГОГОВ

***Аннотация.** Будущий спортивный педагог должен не только владеть теорией и методикой преподавания, но и уметь применять знания на практике.*

Цель данной статьи – рассмотреть содержание общественно-полезной деятельности студентов – будущих спортивных педагогов, определить её роль в профессиональной подготовке и личностном развитии, а также выделить основные направления и формы реализации.

В данной статье рассматривается содержание общественно-полезной деятельности студентов – будущих спортивных педагогов, определяется её роль в профессиональной подготовке и личностном развитии, а также выделяются основные направления и формы реализации.

***Ключевые слова:** компонент, наставничество, креативность, исследования, реализация, здоровый образ жизни.*

Общественно-полезная деятельность студентов, обучающихся по направлению «Физическая культура» и готовящихся к профессии спортивного педагога, является важным компонентом их профессионального и личностного становления.

Современное образование акцентирует внимание не только на овладении теоретическими знаниями и практическими умениями, но и на развитии социальной ответственности, гражданской позиции, навыков организаторской и волонтерской деятельности [1, с.12].

Данный вид деятельности охватывает широкий спектр форм и направлений, включая участие в спортивных и массовых мероприятиях, организацию физкультурно-оздоровительной работы с различными категориями населения, волонтерскую деятельность, наставничество, а также научно-исследовательскую работу в области физической культуры и спорта [2, с.121].

Общественно-полезная деятельность способствует формированию таких качеств, как:

- Ответственность – умение выполнять поставленные задачи в рамках организованных мероприятий.

- Коммуникативность – развитие навыков взаимодействия с коллегами, учащимися, родителями, общественными организациями.

- Организаторские способности – способность координировать мероприятия, работать с группами людей.

- Эмпатия и социальная ответственность – развитие чувствительности к нуждам различных категорий населения, особенно социально незащищенных слоев.

– Креативность – поиск новых форматов взаимодействия в сфере физической культуры и спорта [3, с. 29].

Будущий спортивный педагог должен не только владеть теорией и методикой преподавания, но и уметь применять знания на практике.

Участие в общественно-полезной деятельности дает студентам возможность:

- применять педагогические методики в реальной работе с людьми;
- развивать навыки организации и проведения мероприятий;
- изучать возрастные и индивидуальные особенности занимающихся;
- развивать лидерские качества и уверенность в себе [4, с.128].

Одним из важнейших направлений является волонтерская работа, которая может включать:

- организацию и проведение спортивных соревнований, фестивалей, акций;
- помощь в проведении массовых физкультурных мероприятий;
- поддержку людей с ограниченными возможностями здоровья (адаптивная физическая культура);
- содействие в организации досуга детей и подростков в летних лагерях и спортивных клубах.

Будущие спортивные педагоги могут реализовывать свои навыки, участвуя в следующих видах деятельности:

- проведение занятий по физической культуре и спорту среди школьников, студентов, людей старшего возраста;
- разработка оздоровительных программ для различных категорий населения;
- популяризация здорового образа жизни через социальные сети, лекции, вебинары.

Физическая культура и спорт играют важную роль в социальной адаптации и реабилитации различных групп населения, в том числе:

- детей из детских домов и неблагополучных семей;
- пожилых людей;
- лиц с ограниченными возможностями здоровья [5, с.198].

Работа с такими категориями требует особого подхода и подготовки, что делает этот вид деятельности ценным опытом для будущих педагогов.

Работа с такими категориями требует особого подхода и подготовки, что делает этот вид деятельности ценным опытом для будущих педагогов.

Студенты могут активно участвовать в научных исследованиях и разработке методик по физической культуре и спорту. Основные формы такой деятельности включают:

- написание научных статей и участие в конференциях;
- проведение исследований по вопросам здорового образа жизни;
- участие в грантовых проектах, направленных на развитие массового спорта.

Многие вузы организуют практику студентов в образовательных учреждениях, спортивных клубах, реабилитационных центрах. Это позволяет будущим педагогам не только приобрести практический опыт, но и реализовать социальные инициативы.

При вузах часто создаются спортивные клубы, которые являются отличной платформой для реализации общественно-полезной деятельности. Здесь студенты могут организовывать и проводить мероприятия, работать с населением, разрабатывать спортивные программы.

Многие студенты вовлекаются в программы по популяризации здорового образа жизни, профилактике заболеваний, организации активного отдыха. Такие проекты реализуются совместно с государственными и общественными организациями.

Будущие спортивные педагоги часто выступают в роли организаторов и судей на соревнованиях, квестах, фестивалях спорта, что помогает им развивать управленческие и организаторские навыки [5, с. 24].

Общественно-полезная деятельность играет ключевую роль в профессиональном и личностном становлении будущих спортивных педагогов.

Она способствует развитию профессионально-значимых качеств, приобретению практического опыта, формированию гражданской ответственности и социальной активности.

Участие в волонтерских программах, организации физкультурно-оздоровительной работы, работе с различными категориями населения и научно-исследовательской деятельности позволяет студентам адаптироваться к будущей профессиональной среде и подготовиться к выполнению своих педагогических задач на высоком уровне.

Систематическая поддержка таких инициатив со стороны образовательных учреждений, органов власти и общественных организаций может значительно повысить качество подготовки будущих педагогов в сфере физической культуры и спорта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виленский М. Я. Педагогика физической культуры: Учебное пособие. – М.: Просвещение, 2021. – 256с.
2. Гунько В. В. Социальные аспекты физической культуры и спорта. – СПб.: Питер, 2020. – 258с.
3. Зимкин Н. В. Теория и методика физического воспитания: Учебник. – М.: Академия, 2019. – 452с.
4. Курамшин Ю. Ф. Основы профессиональной подготовки педагогов по физической культуре. – Казань: Казанский университет, 2022. – 324с.
5. Лубышева Л. И. Социальная педагогика и физическая культура. – М.: Спорт, 2018. – 236с.
6. Сафонов А. Л. Волонтерская деятельность в области спорта. – Екатеринбург: Уральский университет, 2021. – 204с.

УДК 796.01:612

Самойлова О.А., Васько А.А. (23-БУ-1, ВКТУ), Сычева Г.В. (старший тренер-преподаватель, ВКТУ)

ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ

Аннотация. *Статья посвящена исследованию взаимосвязи между питанием студентов и их физической активностью. Рассматриваются особенности рациона студентов, распространенные проблемы питания и их влияние на уровень энергии и физическую активность. Оценены факторы, такие как макро- и микроэлементы, водный баланс и их роль в поддержании активности. Особое внимание уделяется питанию до и после тренировок, а также рекомендациям по улучшению питания и организации физической активности. В статье приводятся советы по оптимизации рациона для поддержания высокой физической активности и улучшения здоровья студентов в условиях учебной нагрузки.*

Ключевые слова: *питание студентов, физическая активность, здоровье, энергетический баланс, макроэлементы, водный баланс, рекомендации по питанию.*

Современные студенты сталкиваются с высокими умственными и физическими нагрузками, что требует особого внимания к их питанию и физической активности. Нарушения в рационе, неправильное питание и малоподвижный образ жизни могут негативно сказаться на здоровье, снижая уровень энергии и способности к учебной деятельности. В то же время сбалансированное питание и регулярная физическая активность способны улучшить общее самочувствие, повысить концентрацию и продуктивность. Поэтому изучение взаимосвязи между этими факторами имеет важное значение для поддержания здоровья студентов.

Питание студентов: особенности и проблемы.

Студенты часто предпочитают быстрые и удобные блюда, такие как фастфуд, полуфабрикаты, снеки, а также готовую пищу, которую можно быстро разогреть. Эти продукты удобны, но часто содержат много сахара, соли, жиров и мало полезных веществ. Рацион студентов зачастую не сбалансирован, в нем часто отсутствуют свежие овощи, фрукты, цельнозерновые продукты и источники белка высокого качества. Вместо полноценного завтрака многие предпочитают кофе или сладкие булочки, что также сказывается на общем уровне энергии в течение дня.

Одной из главных проблем является нерегулярность приема пищи. Студенты часто пропускают завтрак или ужин из-за плотного учебного графика, что может привести к снижению уровня энергии и нарушению обмена веществ. Многие из них также сталкиваются с нехваткой витаминов (например, витамина D, группы B) и минералов (кальций, магний, железо), что может привести к слабости, снижению концентрации и проблемам с иммунной системой. Переедание, особенно в вечернее время, также является

распространенной проблемой, что приводит к набору лишнего веса и нарушению пищеварения. Напротив, некоторые студенты страдают от недоедания, что сказывается на их выносливости и способности к физической активности[1, с. 70-89].

Неправильное питание может существенно повлиять на уровень энергии студентов. Недостаток углеводов и белков приводит к быстрой усталости, а избыток жиров и сахара вызывает кратковременный подъем энергии, за которым следует резкий спад. Нехватка витаминов и минералов может привести к хронической усталости, нарушению концентрации и мотивации.

Физическая активность студентов: текущие тенденции.

Современные исследования показывают, что уровень физической активности среди студентов в целом остается низким. Многие студенты предпочитают малоподвижный образ жизни, особенно в условиях университетской учебной нагрузки. Статистика свидетельствует, что около 50-60% студентов не достигают рекомендуемой нормы физической активности, которая составляет минимум 150 минут умеренной активности в неделю. Несмотря на осознание важности спорта, только небольшая часть студентов активно занимается физкультурой или спортом, предпочитая сидячий образ жизни.

Основными барьерами для поддержания физической активности являются недостаток времени, мотивации, усталость и стресс. Учебный процесс и обязательства часто оставляют мало времени для тренировок, а подготовка к экзаменам становится приоритетом. В результате физическая активность воспринимается как второстепенная, а тренировки откладываются. Интенсивное обучение и выполнение заданий требуют значительных затрат времени и сил, что делает физические нагрузки трудными для выполнения [2, с. 95-96].

Влияние питания на физическую активность.

Для поддержания физической активности важен сбалансированный рацион, включающий все необходимые макро- и микроэлементы.

Белки играют ключевую роль в восстановлении мышечной ткани после физических нагрузок и поддержании мышечной массы.

Углеводы являются основным источником энергии для организма, особенно при интенсивных тренировках, так как они быстро усваиваются и обеспечивают мышцы энергией.

Жиры необходимы для длительных нагрузок, поскольку они являются источником энергии в условиях низкой или средней интенсивности. Витамины и минералы, такие как витамины группы В, витамин D, кальций и магний, обеспечивают нормальное функционирование организма, улучшая обмен веществ и снижая риск травм. Они помогают поддерживать иммунную систему и ускоряют восстановление после физической активности[3, с. 147-153].

Энергетический баланс, основанный на соотношении потребляемых калорий и затрачиваемой энергии, играет важную роль в поддержании активности. Недостаток калорий может снизить физическую выносливость, а правильное питание помогает поддерживать уровень сахара в крови,

обеспечивая стабильную энергию для учебы и спорта. Избыточное потребление калорий ведет к набору веса, что снижает активность. Питание до и после тренировки критично для эффективности и восстановления. За 1-2 часа до тренировки лучше употреблять углеводы с низким гликемическим индексом и небольшое количество белков. После тренировки необходимы белки для восстановления мышц и углеводы для восполнения запасов гликогена.

Недостаток воды в организме может привести к дегидратации, что ухудшает физическую выносливость, снижает концентрацию и замедляет восстановление после нагрузок. Во время тренировки организм теряет много жидкости, что может привести к потере энергии и повышению усталости. Поддержание водного баланса позволяет поддерживать нормальную работу мышц и суставов, а также улучшает когнитивные функции, такие как внимание и память.

Советы по правильному питанию для студентов.

Для поддержания физической активности рацион студентов должен быть разнообразным и сбалансированным. Важно включать белки (курица, рыба, яйца, бобовые, молочные продукты) для восстановления мышц и энергии. Сложные углеводы (овсянка, картофель, цельнозерновые продукты, овощи) обеспечат стабильный уровень энергии. Полезные жиры (авокадо, орехи, оливковое масло) поддерживают гормональный баланс и активность. Фрукты и овощи обеспечат витамины и минералы, а продукты с клетчаткой (бобовые, цельнозерновые) поддержат пищеварение и сытость. Вода также необходима для обмена веществ и активности [4, с. 121-125].

Завтрак — это основа успешного дня, особенно для студентов, которым предстоит много умственной и физической активности. Полноценный завтрак помогает начать день с необходимой энергией, улучшает концентрацию и повышает работоспособность. Важно включать в завтрак источники углеводов, белков и полезных жиров.

Питание студентов, ведущих активный образ жизни или занимающихся спортом, должно соответствовать их физическим нагрузкам. Для тех, кто тренируется интенсивно или профессионально, важно увеличить потребление белка для восстановления мышц и углеводов для поддержания энергии.

Спортивные нагрузки повышают потребность в калориях, поэтому рацион должен включать качественные источники пищи. Также важно учитывать водный баланс, особенно в жару и при интенсивных тренировках.

Рекомендации по улучшению питания и физической активности студентов. Для поддержания энергии и активности важно правильно организовать питание и тренировки. Студентам стоит планировать приемы пищи, чтобы они включали все необходимые макро- и микроэлементы. Завтрак, обед и ужин должны быть сбалансированы, а перекусы — поддерживать уровень энергии. Физическая активность должна быть частью ежедневного графика, например, тренировки 3-4 раза в неделю с умеренной нагрузкой в остальные дни (прогулки, растяжка или йога). Это поможет поддерживать физическое и психоэмоциональное здоровье [5, с. 259-262].

Развитие мотивации для регулярных занятий спортом во многом связано с влиянием питания на самочувствие и настроение. Важно ассоциировать физические нагрузки с улучшением самочувствия, а не с дополнительным стрессом. Это можно достичь через изменение привычек питания, введение "позитивных" продуктов для энергии и понимание, как даже небольшие физические нагрузки могут улучшать настроение. Поддержка друзей, семьи или спортивных групп делает процесс более увлекательным.

Сбалансированное питание играет ключевую роль в поддержании физической активности и общего здоровья студентов. Правильный рацион, включающий белки, углеводы, жиры, витамины и минералы, способствует поддержанию энергии, выносливости и концентрации, что необходимо для эффективной учебы и физической активности.

Недостаток питательных веществ может снизить уровень энергии, ухудшить физическую форму и привести к повышенному уровню усталости, что напрямую сказывается на учебной деятельности и активности.

Для студентов крайне важно правильно организовать режим питания и физической активности, чтобы поддерживать здоровье и продуктивность. Завтрак, регулярные приемы пищи и сбалансированное меню помогут не только укрепить физическое здоровье, но и повысить общий уровень благополучия и работоспособности [6, с. 135-140].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мартышенко Н. С. Исследование проблем организации питания студентов университета: социально-экономические аспекты //Теоретическая и прикладная экономика. – 2017. – №. 3. – С. 70-89.
2. Дементьев К. Н., Голубев А. А., Рысев Ю. Л. Современные тенденции повышения эффективности занятий физической культурой студентов вузов //Путь науки. – 2015. – №. 2. – С. 95-96.
3. Ибрагимов В. Р. и др. Влияние питания студентов на умственную и физическую активность на примере Кубанского государственного технологического университета //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2022. – №. 6 (208). – С. 147-153.
4. Лемеш К. И. Правильное питание как ключевой компонент здорового образа жизни студента //Система ценностей современного общества. – 2016. – №. 48. – С. 121-125..
5. Семенова М. А., Железнякова М. В., Щербакова Е. Е. Физическая культура и спорт в формировании здорового образа жизни человека //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2018. – №. 5 (159). – С. 259-262.
6. Лопатина Р. Ф., Лопатин Н. А. Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема //Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2017. – №. 1. – С. 135-140.

УДК 623.613

Сайрамғазы Е.С. (22-РТК-1,ВКТУ), Омаров Б.А. (старший преподаватель ВКТУ)

СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ И СНЯТИЯ КАБЕЛЯ СВЯЗИ

***Аннотация.** В вооруженных силах многих стран существует актуальная проблема средств механизации для прокладки и снятия кабеля связи*

Средства механизации для прокладки и снятия кабеля связи играют ключевую роль в обеспечении надежной и оперативной связи в вооруженных силах. Использование таких устройств, как кабелеукладчики, тележки и кабельные машины, значительно повышает эффективность развертывания и эксплуатации кабельных линий связи в условиях быстроменяющейся обстановки на поле боя и в других оперативных ситуациях. Эти технологии обеспечивают не только высокую мобильность и скорость, но и надежность связи, что критически важно для успешного выполнения задач.

***Ключевые слова:** БТР - Бронетранспортер, МТЛБ – Многоцелевая легкобронированная, ЛКМ – Линейно-кабельная машина, УКВ – Ультракороткие волны, ХБ – Хлопчатое - бумажное, ПВХ – Полихлорвиниловое, АТГ - артиллерийский тягач гусеничный, ПТРК – Полевой телефонный распределительный кабель.*

Проводные средства связи в батальоне (дивизионе) и их подразделениях могут применяться самостоятельно или в сочетании с радиосредствами при расположении войск на месте, в исходном районе, в обороне, а также при обеспечении внутренней связи на пункте управления.

Проводные средства связи обеспечивают удобство ведения переговоров и имеют большую по сравнению с радиосредствами скрытность передач. На проводных каналах связи почти исключается возможность создания помех противником.

Однако применение проводных средств связи имеет ряд недостатков, которые ограничивают возможность использования этих средств: уязвимость от огня противника и возможность повреждения транспортными средствами, громоздкость материальной части и сравнительно малая скорость работ по прокладке и снятию кабельных линий связи, сложность, а иногда и невозможность прокладки кабеля на заражённой и труднопроходимой местности, потребность в большом количестве личного состава для прокладки, эксплуатационного обслуживания и снятия кабельных линий.

Проводная связь в подразделениях организуется двумя способами: по направлению и по оси.

При организации связи по направлению связь от пункта управления (командира, штаба) или между двумя взаимодействующими подразделениями осуществляется по проводной линии, проложенной между ними. Этот вид связи целесообразно применять в обороне и в исходном районе.

При организации связи по оси связь от пункта управления (командира, штаба) с несколькими пунктами управления (командирами, штабами) или между несколькими взаимодействующими подразделениями осуществляется по одной проводной линии.

Этот вид связи организуется в наступательном бою при небольших темпах продвижения войск, когда нет времени для организации проводной связи по направлениям, а также во всех других случаях при недостатке проводных средств.

Бесперебойность действия проводной связи достигается устройством соединительных линий между узлами связи пунктов управления мотострелковых (танковых) подразделений и узлами связи артиллерии и других войск, а также при прокладке линий связи в траншеях, ходах сообщения или при их заглоблении в грунт на глубину 15-20 см. Следует учитывать также и защитные свойства местности.

Существует кабелеукладчик П-286 который используется для прокладки и снятия полевых кабелей дальней связи. Это специализированное оборудование обладает высокой мобильностью, позволяя двигаться по грунтовым дорогам на скорости до 30 км/ч. У него есть достаточный запас хода на топливе — до 500 км, что делает его эффективным для длительных операций. Кабелеукладчик способен перевозить 18 барабанов с кабелем это всего 9 километров, что обеспечивает его работу на протяжении длительного времени без необходимости частой дозаправки. Также устройство позволяет укладывать кабель на глубину до 50 см, что является важным параметром для обеспечения защиты связи от повреждений. Экипаж, включая водителя - 4 человека. Общая масса с запасом кабеля 18,5 т.

На базовой машине смонтированы основной и вспомогательный станки для размотки и намотки кабеля, регулятор натяжения кабеля, гидравлическое, электрическое и вспомогательное оборудование. Кабелеукладчик обеспечивает прокладку кабеля в грунт и его выемку.

Скорость прокладки кабеля кабелеукладчиком П-286 с заглоблением кабеля в грунт 3 - 3,5 км/час. Скорость прокладки кабеля кабелеукладчиком П-286 по поверхности земли 4 - 4,5 км/час. Кабелеукладчик П-286 представляет собой эффективное средство для прокладки и снятия полевых кабелей дальней связи. Это устройство состоит из базовой машины, которая является средним артиллерийским тягачом АТГ-59, который уже морально и технически устарел. На базовой машине установлены основной и вспомогательный станки для размотки и намотки кабеля, регулятор натяжения кабеля, а также гидравлическое и электрическое оборудование, что позволяет обеспечивать высокую мобильность и эффективность работы.

Кабельная машина П-256

Кабельная машина П-256 предназначена для перевозки внутриузловых кабелей, а также для транспортировки и отдыха личного состава. Машина способна перевозить 37 барабанов с кабелем ПТРК и перевозить до 5 человек (2 человека в кабине и 3 — в кузове). Время отдыха личного состава организуется при выгрузке имущества. В комплект машины входят:

- Радиостанция Р-105М.
- Телефонные аппараты П-170 и ТА-57.
- Вспомогательное оборудование для обеспечения связи и других задач.

Линейно-кабельные машины (ЛКМ, ЛКМЗ, П-256)

Линейно-кабельные машины предназначены для развертывания, свертывания и восстановления полевых кабельных линий связи. Эти машины играют важную роль в обеспечении связи в условиях мобильных военных операций. Линейно-кабельные машины также могут использоваться для организации служебной телефонной радиосвязи по УКВ радиоканалу, что значительно увеличивает их функциональность и эффективность в сложных оперативных ситуациях.

Но при этом, вышеупомянутые кабелеукладчики являются устаревшими в том транспортная база, а также, технологии ручное сращивания кабеля связи. По современным технологиям можно сращивать кабель не запаивая кабель и не используя изоленту ХБ и ПХВ, а позволяют использовать жидкую, гелевую изоляцию, которая после отвердевает, тем самым сохраняет изоляцию кабеля связи. Современные технологии также позволяют автоматизировать процесс сращивания кабеля, тем самым, сокращая время на прокладку кабеля и сращивания в полевых условиях.



Рисунок 1 -ЛКМ1 на базе БТР-80



Рисунок 2- ЛКМ 2 на базе МТЛБ



Рисунок 3- П-256г на базе МТЛБ

Таблица 1 -Основные технические характеристики машин:

	ЛКМ 1	ЛКМ 2	П-256г
Запас возимых кабелей			
-кабель П-274М	10,5 км	12 км	7,5 км
-кабель П-269- 2х4+1х2	400м	400м	200м
-кабель П-269М	1000м	3000м	750м
Транспортная база	БТР-80	МТ-ЛБу	МТ-ЛБ

Обеспечивается возможность сращивания кабеля П-274М клещами, входящими в комплект ЛКМ

Современные средства механизации продолжают развиваться и совершенствоваться, что позволяет улучшить их функциональные характеристики и адаптировать к новым требованиям времени. Несмотря на то, что многие из них были созданы несколько десятилетий назад, их модернизация и использование в современных условиях подтверждают их актуальность и необходимость в поддержании связи в любых условиях. Таким образом, средства механизации для прокладки и снятия кабеля связи остаются важной составляющей системы обеспечения связи в армии, обеспечивая связь как в движении, так и в стационарных пунктах управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров В. А., Глушко А. В., Груздев Д. А., Гриднев В. А., Знобищев Р. С., Опарин Е. В., Сахарова М. А.
2. Коммутационная аппаратура связи комплексных аппаратных связи ИКУ-П (АТС-ВДС): учебное пособие.
3. <https://xn--d1abichgllj9dyd8a.xn--90anlfbebar6i.xn--p1ai/encyclopedia/dictionary/details.htm?id=13686@morfDictionary>
4. <http://old.ivo.unn.ru/ot/1.1.htm>
5. https://ebooks.grsu.by/voen_podgotovka/razdel-3-podgotovka-po-svyazi.htm

УДК 378.4

Салпыков Д.М. (22-МН-4-Б-О-Р (Б) КАСУ), Сурова Д.С. (старший преподаватель ВКТУ)

ЭВОЛЮЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ МИССИИ УНИВЕРСИТЕТОВ: ОТ ОБРАЗОВАНИЯ К ИННОВАЦИЯМ

***Аннотация.** Социально-экономическое развитие требует усиления конкурентоспособности инноваций через развитие науки и технологий. Современные университеты играют ключевую роль в этом процессе, совмещая образовательную, исследовательскую и предпринимательскую функции. Они не только генерируют научные идеи, но и активно занимаются их внедрением и коммерциализацией. В статье рассматривается эволюция научной деятельности университетов, анализируются их модели и стратегии, акцентируется экосистемный подход, объединяющий образование, инновации и бизнес. Приводится международный и казахстанский опыт. Материал будет полезен исследователям, преподавателям и специалистам, изучающим современные тенденции высшего образования, его трансформацию и влияние на развитие инновационной экономики.*

***Ключевые слова:** научно-исследовательская деятельность, инновации, высшее образование, модели университетов, экосистема, практико-ориентированное образование, научно-исследовательские центры и группы.*

Сегодня именно университеты считаются тем ресурсом, который определяет экономическое развитие, вносит вклад в производственные процессы. Флагманские университеты представляют собой неотъемлемую часть системы производства инноваций и технологий и их передачи бизнесу и обществу. Основы такого влияния университетов сегодня заложены достижениями промышленной революции, за которой последовала информационная и коммуникационная революция [1].

Однако такое положение дел в академическом пространстве сложилось сравнительно недавно. Анализ эволюции содержания научно-исследовательской миссии университета следует начать с периодизации «образовательных эпох, типов и моделей университетов» [2], зафиксированных в ряде научных работ.

Так, исследователи выделяют периоды развития университетского образования и университетской системы, ориентируясь на разные критерии: связь с культурно-историческими эпохами [3], отражение идеалов научного просвещения того или иного времени [4], учет национальной и функциональной специфики университета [5; 6] и др.

Проследим, как развивалась научная составляющая университетов с течением времени. Средневековые университеты были сугубо образовательными, развивающими античные науки в приложении к религиозным постулатам. Миссия таких университетов состояла не столько в открытии новых знаний, сколько в толковании, интерпретации и хранении с целью передачи будущим поколениям уже известных истин и догматов.

Предклассический университет эпохи раннего Нового времени и Просвещения знаменует переход от религиозного мировоззрения к рациональному и гуманистическому. Этому способствовало «развитие капиталистического способа производства, давшего университетам новые запросы на подготовку востребованных кадров; произошедшие в XVI-XVII вв. первые буржуазные революции в Европе, инициировавшие признание прав и свобод человека; начавшиеся процессы секуляризации и Реформации, приведшие к ослаблению диктата католической религии, развитию светского образования и научного мышления» [7]. В университетах этого типа наблюдается открытость к новой информации, запросы на познание природы, что приводит к формированию эмпирических наук.

Классический университет назван Гумбольдтовским, потому что в 19 веке именно в Пруссии сформировался этот тип университетов благодаря, с одной стороны, реформам В. Гумбольдта, учениям И. Канта, И.Г. Фихте, Ф.В.Шеллинга, Ф. Шлейермахера [8], с другой стороны, развитию индустриализма, охватившего страну в это время, и создавшего такое направление в образовании, как технические школы.

Именно в университетах этого типа появляется научная составляющая, вырисовывается исследовательская миссия. Преподавание наполняется результатами научных исследований профессоров, что способствовало повышению качества обучения: студенты изучают и понимают механизмы создания новых идей, овладевают методами работы с новой информацией. Синтез знаний и критического мышления остается жизнеспособен и в наши дни.

Что касается современного постклассического университета, то его сущность обусловлена формированием постиндустриального общества знаний, информатизацией, глобализацией, усилением междисциплинарности в образовании, развитием комплексных научных исследований, актуализацией технологий [9]. В наше время научные инновации – это условия экономического развития общества, ответ на социальные запросы и ожидания.

Поток научных знаний растёт стремительно, требуя корректировки университетской науки. Новые модели университетов отражают ускорение жизненных процессов и интегрируют науку с образованием.

Научно-исследовательские университеты, появившиеся в конце XX – начале XXI века, сосредоточены на фундаментальных и прикладных исследованиях, ведущих к открытиям и технологиям. Предпринимательские университеты ориентированы на коммерциализацию знаний, взаимодействуя с властью и бизнесом. Научная деятельность сегодня занимает центральное положение в стратегии многих университетов мира, подчеркивая значимость именно научного процесса в вузе: «...Университет есть реализация самой науки в ее текущем, расплавленном состоянии... ..Тремя принципами — полнота научного знания, свобода преподавания и учения и самоуправление — характеризуется идеальное существо университета как очага научного знания, обеспечивающего непрерывность научного творчества через организацию

преподавания, и вместе с тем школы, дающей высшее научное образование через приобщение учащегося к исследовательской работе» [10].

Современный научный дискурс показывает, что университеты, выдвигающие на первый план исследования, имеют различные структуры и модели управления наукой. Эти структуры и модели определяются культурой, традициями, экономическими и политическими условиями разных стран. Анализ статей на эту тему показывает также, что особенности управления исследовательскими университетами являются отражением выбранной стратегии, концептуальной основы всех процессов и структур [11].

Результаты функционирования научно-исследовательской экосистемы университета можно рассматривать в трех основных плоскостях: технологические результаты, научные результаты, научно-образовательные результаты.

Технологические результаты проявляются в реализации проектов по запросам бизнеса и государства. Вузы сотрудничают с промышленными предприятиями, лабораториями и институтами, выполняя коммерческие исследования, испытания и экспертизы. Реализуются проекты в промышленности, медицине, экологии, энергетике и других сферах. Университеты разрабатывают новые технологии: производство титановой продукции, модернизацию металлургии, утилизацию отходов, цифровые системы для промышленного сектора. Доход от такой деятельности может существенно пополнять бюджет вуза.

Научные результаты выражаются в реализации проектов, финансируемых государственными грантами, а также в самостоятельных исследованиях, выполняемых по приоритетным направлениям науки и техники. Университеты работают над развитием в таких областях, как информационные технологии, телекоммуникации и космические исследования, естественные науки и инженерия, энергетика и машиностроение, геология, добыча и переработка минеральных и углеводородных ресурсов, агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность. Результаты научных исследований находят отражение в публикациях в ведущих мировых научных журналах, в регистрации патентов и авторских прав на изобретения. Для мониторинга научной деятельности сотрудников используются информационные системы, позволяющие отслеживать публикационную активность, участие в конференциях, реализацию международного сотрудничества, проведение научных экспертиз и паспортизацию оборудования.

Научно-образовательные результаты достигаются в условиях интегрирования науки в образовательный процесс, что позволяет готовить квалифицированные кадры для промышленности, науки и бизнеса. Успешная реализация образовательного процесса возможна благодаря наличию: сильных научных школ, современных лабораторий и исследовательских центров, преподавателей, обладающих практическим опытом и использующих инновационные методы обучения.

Научно-исследовательская экосистема университета делает

образовательный процесс более продуктивным, ориентированным на практическое применение знаний. В рамках такого подхода: студенты выполняют научные исследования под руководством преподавателей и ученых, проходят практику на предприятиях, участвуют в научных конференциях, разрабатывают инновационные проекты, публикуют статьи и защищают дипломные работы, основанные на реальных исследованиях.

Студенческая наука – важный аспект функционирования исследовательской экосистемы. Университеты разрабатывают системы привлечения студентов к научной деятельности через конкурсы, грантовые программы, конференции и олимпиады. Значительная часть студентов активно участвует в исследованиях, публикуя статьи и представляя свои работы на международных форумах.

Рассмотренные модели научно-исследовательской деятельности университетов показывают эволюцию академического пространства от образовательных институтов к мощным научным и инновационным центрам.

Сегодня университеты играют ключевую роль в развитии общества, экономики и технологий, выступая в качестве генераторов знаний, научных открытий и платформ для коммерциализации инноваций. Они не только обеспечивают подготовку квалифицированных специалистов, но и активно участвуют в решении глобальных проблем, создавая технологические решения для различных отраслей промышленности, медицины, энергетики и экологии.

Развитие исследовательской экосистемы университетов требует системного подхода, включающего грамотное управление наукой, тесное сотрудничество с бизнесом, промышленностью и государством, а также интеграцию научных исследований в образовательный процесс. Ключевым фактором успешной реализации инновационной миссии университетов является интеграция образования, науки и предпринимательства.

Современные модели университетов, такие как глобальный научно-исследовательский университет, обеспечивают баланс между фундаментальной наукой и прикладными исследованиями, а также способствуют формированию международных исследовательских коллективов, что повышает конкурентоспособность вузов на мировом уровне.

Научно-исследовательская деятельность университетов выражается в трех основных направлениях: технологическом, научном и научно-образовательном. Благодаря партнерству с промышленными предприятиями и государственными институтами университеты разрабатывают и внедряют инновационные технологии, способные повысить производительность и конкурентоспособность экономики. Одновременно научные исследования способствуют созданию новых знаний, что подтверждается публикациями в ведущих мировых журналах и регистрацией патентов.

Научно-исследовательская миссия университетов продолжает развиваться, ориентируясь на вызовы цифровой эпохи. В будущем можно ожидать дальнейшего усиления их роли в формировании экономики знаний, что потребует гибкости, адаптивности и стратегического управления. Только так

университеты смогут не только сохранять свою значимость, но и формировать инновационные решения, определяющие развитие общества и технологий.

Таким образом, университеты превратились в многофункциональные научно-образовательные центры, чья деятельность направлена не только на передачу знаний, но и на их создание и коммерциализацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Al-Youbi, A.O., Zahed, A.H.M., Nahas, M.N., Hegazy, A.A. (2021). The Roles of Universities in Development. In: The Leading World's Most Innovative Universities. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59694-1_1
2. Родачин В.М. Эволюция миссии вузов и вузовской науки: история и современность // Universum: общественные науки: электрон. научн. журн. 2017. № 4 (34). URL: <https://7universum.com/ru/social/archive/item/4685> (дата обращения: 06.03.2023)
3. Крылова Н.Б. Культурные модели образования с позиции постмодернистской педагогики // Новые ценности образования: культурные модели школ. Выпуск №7. - М.: Инноватор - Bennett college, 1997. - С. 185-204.
4. Колесникова Е.Ю. Идея университета и его миссия: классические и современные интерпретации // Южно-российский форум. - 2012. - № 2 (5). – С. 63-70.
5. Панькова Н.М. Университет инновационного типа: комплементарность либерализма и прагматизма в образовании: Диссертация на соискание учёной степени кандидата философских наук по специальности 09.00.11 - Социальная философия. - Томск: Нац. иссл. Томский политех. ун-т, 2015. – 150 с.
6. Старикова О.Г. Современные образовательные стратегии высшей школы: полипарадигмальный подход: Автореферат дисс. на соискание уч. ст. доктора педагогических наук по специальности 13.00.08 - теория и методика профессионального образования. - Краснодар: ФГОУ ВПО «Краснодарский государственный университет культуры и искусств», 2011. – 48 с.
7. Колесникова Е.Ю. Идея университета и его миссия: классические и современные интерпретации // Южно-российский форум. - 2012. - № 2 (5). – С. 63-70.
8. Дорога к академическому совершенству. Становление исследовательских университетов мирового класса / Под редакцией Филиппа Дж. Альтбаха и Джамиля Салми / Пер. с англ. - М.: Изд-во «Весь мир», 2012. – 416 с.
9. Rospigliosi, A. and Bourner, T. (2019) 'Researcher development in universities: Origins and historical context'. London Review of Education, 17 (2): 206–222. DOI <https://doi.org/10.18546/LRE.17.2.08>
10. Гессен С.Н. Ступень научного курса, или Теория университета // Основы педагогики. Введение в прикладную философию. – М., 1995. – С. 310-327.
11. Hong Ying Xiao, Tak Cheung Chan An analysis of governance models of research universities in selected countries: lessons learned // Educational Planning. 2020. Vol. 27, No. 1. pp. 17-29.

UDC 811.111: 69

Saurbekova A., Sharipkanova A. (24-ARK-1, EKTU), Betimbayeva I.B. (senior lecturer, EKTU)

SMART TECHNOLOGIES AND SAFETY ON CONSTRUCTION SITES

Abstract. *Nowadays, digital technologies are fundamentally changing the construction industry. Namely, by increasing the safety, efficiency and quality of construction. Innovative solutions such as digital twins, artificial intelligence, drones and robotics help to minimize risks for workers, reduce the time of work and improve control over construction processes. The use of smart technologies contributes to more accurate planning, resource optimization and cost reduction. This article discusses key digital technologies, their advantages and prospects for use in the construction industry, as well as their impact on safety and automation of work processes.*

Keywords: *smart technologies, safety, construction site, digital twins, artificial intelligence, drones, robotics, automation, innovations in construction, digitalization.*

Modern construction sites are becoming more technologically advanced thanks to the introduction of advanced digital solutions. Smart technologies can significantly reduce the level of injuries. When artificial intelligence was not yet so developed, many processes remained dangerous for humans. In addition, new technologies help to minimize errors and strengthen control over the construction process. And all this became possible thanks to artificial intelligence and new technologies. One of the most promising technologies is digital twins - virtual copies of construction sites updated in real time. They allow you to analyze changes at the site, predict potential problems and optimize construction processes. Thanks to integration with IoT sensors, digital twins provide high accuracy of control over the condition of structures. Artificial intelligence also plays a key role in the analysis of big data coming from sensors, video surveillance and other digital systems. Artificial intelligence systems are able to identify potential threats in real time, such as safety violations, improper use of equipment, deviations from design parameters or critical changes in the environment. Thanks to machine learning and predictive analytics algorithms, artificial intelligence can predict emergency situations, identify weak points in technological processes and offer optimal solutions to prevent incidents. This increases safety on the construction site. In addition, it reduces the number of accidents and improves overall control over construction processes. In addition, there are drones that are used to inspect construction sites. They allow you to obtain detailed images and videos.

Drones can create accurate 3D models, allowing architects and engineers to analyze the condition of objects in real time, identify defects, and monitor the construction process to ensure that it meets design requirements. Drone monitoring reduces the need for human inspectors to be physically present at heights, which minimizes the risk of accidents. Aerial robots can be used to monitor workers to ensure that they are following safety rules, such as wearing hard hats and safety harnesses. They can detect hazardous areas and situations, such as loose structures or

accumulations of materials that could pose a risk to workers. Drones can also regularly take photos and videos of the construction site, allowing progress to be monitored and any deviations from the plan to be identified. Drones can inspect high or dangerous areas, such as roofs, bridges, and tunnels, without the need for human workers. These machines can detect damage or defects that are difficult to see from the ground, such as cracks in concrete or corrosion in metal structures. Rapid response in emergency situations: In the event of an accident or other incident, drones can quickly assess the situation and provide information to rescue services. They can be used to search for missing people or to deliver necessary equipment to hard-to-reach places.

Using drones on construction sites not only improves safety, but also significantly optimizes work processes, saving time and resources.

Robotics on construction sites replaces manual labor in hazardous areas, reducing risks for workers and increasing the accuracy of tasks. Automated excavators, construction printers and robotic bricklaying systems can speed up the construction process, reduce labor costs and minimize human errors.

Robots are also actively used to dismantle old buildings, which significantly reduces the likelihood of accidents and increases the speed of dismantling structures. In addition, specialized robots can perform complex tasks, such as drilling, cutting metal or applying finishing materials, without the need for human intervention.

Blockchain technologies help increase the transparency of construction processes. They are used to control the supply chain of materials, record construction stages and protect data from counterfeiting. Thanks to smart contracts, customers and contractors can automatically manage payments and compliance with contractual obligations, eliminating the possibility of fraud and delays, help architects and builders better visualize the project, conduct virtual inspections and train personnel without having to go to the site.

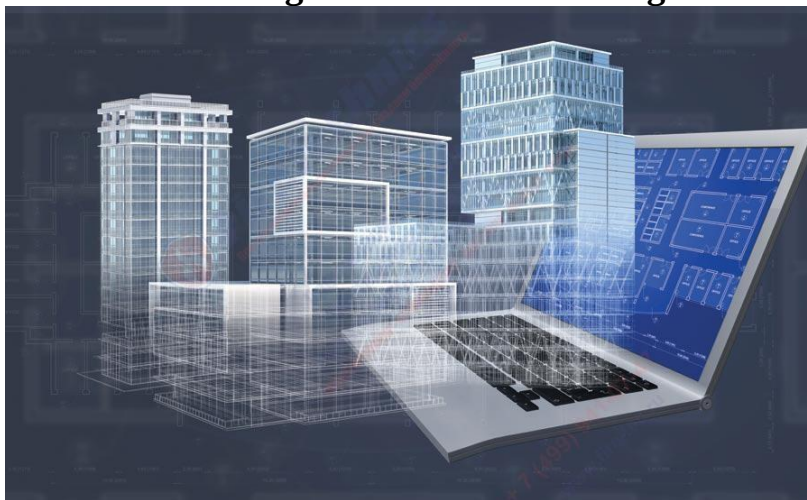
Table 1. Modern technologies to improve safety in construction

Technology	Operation	How it improves security
Drones	Take videos and photos, create 3D models	Monitor dangerous areas, inspect high-rise objects without risk to people
Robotics	Automated excavators, masonry robots	Reduce the need for manual labor in hazardous areas
Blockchain	Records data on materials and stages of construction	Eliminates document forgery and reduces the risk of using low-quality materials ¹
IoT	Sensors monitor vibrations, temperature, gas leaks conditions	Prevents accidents, provides monitoring of working conditions

Artificial Intelligence	Analyzes data from cameras, sensors, reports	Identifies safety violations, prevents accidents
Virtual and augmented reality	Trains workers, simulates emergency situations	Increases the level of personnel training, reduces the risk of injury
Construction 3D Printers	Print Buildings and Structures	Reduce the Need to Work at Dangerous Heights

In addition, digital technologies and artificial intelligence are used in construction monitoring. IoT sensors allow real-time monitoring of the condition of construction materials, vibration levels and temperature conditions at the site, preventing emergency situations. Augmented and virtual reality. Thus, the introduction of smart technologies at construction sites not only increases the level of safety, but also significantly improves the efficiency of construction. New technologies can also save a lot of time. In the future, even wider use of digital solutions is expected, which will lead to the creation of fully automated construction sites. This will reduce construction times, reduce costs and make buildings energy-efficient and environmentally friendly.

Building Information Modeling



Source: <https://www.fire-tec.ruhttps://planradar-website.s3.amazonaws.com/production/uploads/2020/03/Building-Information-Modelling-BIM-3.jpg>

Building information modeling, or BIM, is not only used to model objects. It is also an indispensable tool for predicting and improving construction safety in general. BIM helps to detect conflicts, identify potential errors and risks in the design or work processes at the design stage. The technology helps to eliminate threats before they occur, drawing attention to problems before construction begins.

For example, a construction company from the United States was able to significantly improve safety on the construction site after implementing BIM, reducing the number of accidents and potential risks.

The team used digital models to highlight potential risks and compare different scenarios.

BIM allows personnel to report possible hazards, helping managers and executives to detect and eliminate potential risks. BIM-based tools allow you to integrate design, planning and scheduling processes.

Another digital assistant on the construction site is digital twins of buildings under construction, which are updated along with the building under construction. The virtual model provides an accurate representation of the project in real time: team members can track any events on the online model without visiting the construction site.

The introduction of digital technologies in the construction industry has a significant impact on the safety, efficiency and quality of the work performed. The use of artificial intelligence, digital twins, drones, robotics and building information modeling allows you to minimize risks, increase control over construction processes and reduce costs.

Digital solutions are already changing the approach to construction, making it more technologically advanced and automated. In the future, their development will lead to the creation of completely smart construction sites, where the main processes will be carried out with minimal human involvement. This will not only speed up construction, but also make it more environmentally friendly and resource-saving.

Thus, digital technologies are becoming an integral part of modern construction, opening up new opportunities to improve safety, quality and efficiency.

Those companies that are already betting on digital technologies will gain a strategic advantage in the near future, defining the standards of the next generation construction industry. Thanks to the integration of artificial intelligence, IoT and digital modeling technologies, construction processes will become even more predictable and optimized. The use of big data and analytics will not only predict possible risks and minimize errors, but also improve the efficiency of resource management. In the context of global technological progress, the digital transformation of the construction industry will become not just a competitive advantage, but a prerequisite for sustainable development. Companies investing in innovative solutions will be able not only to speed up the implementation of projects, but also to ensure their high quality, safety and compliance with modern environmental standards. As a result, digital technologies not only change the approach to construction, but also shape the future of the urban environment, making it more comfortable, smart and adaptive to the needs of society. The integration of smart technologies into the construction industry significantly improves safety at construction sites. The use of monitoring systems, such as Smart Palms, allows you to track the presence and activity of workers, ensuring control over compliance with safety regulations and prompt response to emergencies. The use of artificial intelligence and machine vision helps to predict and prevent potential threats, such as

fires or accidents, by analyzing real-time data and identifying anomalies in equipment operation or employee behavior.

The use of artificial intelligence and machine vision helps to predict and prevent potential threats, such as fires or accidents, by analyzing real-time data and identifying anomalies in equipment operation or employee behavior. However, with the increasing adoption of IoT devices and other digital solutions, the risk of cyber threats increases. A hacked device can lead to the compromise of the entire construction site security system. Therefore, special attention must be paid to cybersecurity, including regular checks of application permissions and protection of cloud data storage.

The implementation of smart technologies in construction opens up new horizons for improving safety and efficiency. However, to achieve maximum benefit, it is necessary to ensure a comprehensive approach that takes into account both physical and digital security on construction sites.

REFERENCES

1. ГОСТ 7.5–98. Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов. – М.: Стандартинформ, 1998. с.307
2. ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – М.: Стандартинформ, 2003. с.87
3. Ivanov A. Smart Construction Technologies: Safety and Quality Control. – Springer, 2020. с.203
4. Smith J. Internet of Things in Construction: Enhancing Safety and Efficiency. – Elsevier, 2019.
5. Petrov V. Artificial Intelligence in Construction: Applications and Challenges. – Wiley, 2021. с.21
6. Сайт: <https://www.planradar.com/cis/tekhnika-bezopasnosti-na-strojke-pomoshch-tekhnologij/>

ӘОЖ 613.2:378

Слямханова С. (23-АРК-1, ШҚТУ), Шорганова А.Б. (аға жаттықтырушы-оқытушы, ШҚТУ)

СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАМАҚТАНУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ДЕНЕ ҚУАТЫ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ

***Аңдатпа.** Мақала студенттердің тамақтануы мен олардың дене қуаты белсенділігі арасындағы өзара байланысты зерттеуге арналған. Студенттердің рационының ерекшеліктері, кең таралған тамақтану мәселелері және олардың энергия деңгейіне және дене қуаты белсенділікке әсері қарастырылады. Макро және микроэлементтер, су балансы сияқты факторлар бағаланып, олардың белсенділікті қолдаудағы рөлі талданады. Әсіресе, жаттықтыру алдындағы және кейінгі тамақтануға ерекше назар аударылады, сондай-ақ тамақтануды жақсарту мен дене қуаты белсенділігін ұйымдастыру бойынша ұсыныстар беріледі. Мақалада студенттердің жоғары дене қуаты белсенділігін сақтау және оқу жүктемесі жағдайында денсаулығын жақсарту үшін рационды оңтайландыру жөнінде кеңестер беріледі.*

***Түйін сөздер:** студенттердің тамақтануы, дене қуаты белсенділігі, денсаулық, энергетикалық баланс, макроэлементтер, су балансы.*

Қазіргі студенттер жоғары ақыл-ой және дене қуаты жүктемелермен кездеседі, бұл олардың тамақтануына және дене қуаты белсенділігіне ерекше назар аударуды талап етеді. Рационның бұзылуы, дұрыс тамақтанбау және аз қозғалыс – энергия деңгейін және оқу қабілеттілігін төмендетіп, студенттердің денсаулығына теріс әсер етіп мүмкін. Ал, теңгерімді тамақтану және тұрақты дене қуаты белсенділігі жалпы денсаулықты жақсартып, концентрация мен өнімділікті арттыруға мүмкіндік береді. Осылайша, осы факторлар арасындағы өзара байланысты зерттеу студенттердің денсаулығын сақтаудың маңызды аспектісі болып табылады [1, б. 121].

Студенттердің тамақтануы: ерекшеліктері мен мәселелері. Студенттер көбінесе жылдам дайындалатын тағамдарды таңдайды, мысалы, фастфуд, жартылай фабрикаттар, жеңіл тағамдар, сондай-ақ тез жылытуға болатын дайын тағамдар. Бұл өнімдер қолдануы ыңғайлы, бірақ көбінесе құрамында қант, тұз, май көп, пайдалы заттар аз болады. Студенттердің тамақтану рационы көбінесе теңгерімсіз, онда көкөністер, жемістер, тұтас дәнді өнімдер және жоғары сапалы ақуыз көздері жиі жетіспейді. Толыққанды таңғы астың орнына көпшілігі кофе немесе тәтті тоқаштарды қалайды, бұл да күн ішінде жалпы энергия деңгейіне әсер етеді [2, б. 149].

Негізгі мәселелердің бірі – тамақтанудың тұрақты еместігі. Студенттер тығыз оқу кестесіне байланысты таңғы немесе кешкі асты жиі өткізіп жібереді, бұл энергия деңгейінің төмендеуіне және зат алмасудың бұзылуына әкелуі мүмкін. Көпшілігі D, В тобы дәрумендер мен кальций, магний, темір сияқты минералдар тапшылығына тап болады, бұл әлсіздікке, шоғырланудың төмендеуіне және иммундық жүйе мәселелеріне әкелуі мүмкін. Әсіресе, кешкі

уақытта артық тамақтану – кең таралған мәселе, бұл артық салмақтың жиналуына және ас қорыту жүйесінің бұзылуына әкеледі. Ал, кейбір студенттер тамақты жеткілікті мөлшерде тұтынбайды, бұл олардың төзімділігіне және дене қуаты белсенділігі қабілетіне әсер етеді [3, б. 85].

Дұрыс тамақтанбау студенттердің энергия деңгейіне айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Көмірсулар мен ақуыздың жетіспеуі жылдам шаршауға әкеледі, ал май мен канттың артық мөлшері қысқа мерзімді энергия көбеюін тудырып, артынан күрт төмендеуіне себеп болады.

Дәрумендер мен минералдардың тапшылығы созылмалы шаршау, шоғырланудың бұзылуы және мотивацияның төмендеуі сияқты мәселелерді тудыруы мүмкін. Студенттердің дене қуаты белсенділігі: қазіргі үрдістер. Қазіргі зерттеулер, жалпы алғанда, студенттер арасындағы дене қуаты белсенділік деңгейінің төмен екенін көрсетеді. Статистика бойынша, студенттердің шамамен 50-60%-ы дене қуаты белсенділіктің ұсынылатын нормасын (аптасына кемінде 150 минут орташа қарқынды белсенділік) орындамайды. Спорттың маңыздылығын түсінгенімен, студенттердің аз бөлігі ғана дене шынықтырумен немесе спортпен белсенді айналысады.

Дене қуаты белсенділігін сақтаудағы негізгі кедергілер – уақыттың жетіспеуі, мотивацияның төмендігі, шаршау және стресс. Оқу процесі мен міндеттемелер жаттығуларға уақытты аз қалдырады, ал емтихандарға дайындық болса, негізгі басымдыққа айналады. Нәтижесінде дене қуаты белсенділігі екінші кезекке ығыстырылады, ал жаттығулар кейінге шегеріледі. Интенсивті оқу және тапсырмаларды орындау едәуір уақыт пен күшті қажет ететіндіктен, спорттық жүктемелерді орындау қиынға соғып жатады.

Тамақтанудың дене қуаты белсенділігіне әсері. Дене қуаты белсенділігін сақтау үшін барлық қажетті макро және микроэлементтерді қамтитын теңгерімді рацион маңызды.

Ақуыздар дене қуаты жүктемеден кейін бұлшықет тінін қалпына келтіруде және бұлшықет массасын сақтауда негізгі рөл атқарады.

Көмірсулар – әсіресе қарқынды жаттығулар кезінде ағза үшін негізгі энергия көзі, өйткені олар тез сіңіп, бұлшықеттерді қуатпен қамтамасыз етеді.

Майлар ұзақ мерзімді жүктемелер үшін қажет, өйткені олар төмен және орташа қарқындылық жағдайында энергия көзі болып табылады. Дәрумендер мен минералдар (В тобының дәрумендері, D дәрумені, кальций, магний) ағзаның қалыпты жұмыс істеуін қамтамасыз етеді, зат алмасуды жақсартады және жарақат алу қаупін азайтады. Олар иммундық жүйені қолдап, дене қуаты белсенділігінен кейін қалпына келу жылдамдығын арттырады.

Энергетикалық баланс – тұтынылған калория мен жұмсалған энергияның арақатынасы – белсенділікті сақтауда маңызды рөл атқарады. Калорияның жетіспеуі дене қуаты төзімділігін төмендетуі мүмкін, ал дұрыс тамақтану қан құрамындағы кант деңгейін тұрақтандырып, оқу мен спортқа тұрақты энергиямен қамтамасыз етеді. Калорияны шамадан тыс тұтыну артық салмақтың жиналуына әкеледі, бұл белсенділікті төмендетеді.

Жаттығу алдындағы және кейінгі тамақтану тиімділік пен қалпына келу

үшін өте маңызды. Жаттығуға 1-2 сағат қалғанда төмен гликемиялық индексі бар көмірсулар мен аз мөлшерде ақуыз қабылдаған жөн. Жаттығудан кейін бұлшықеттерді қалпына келтіру үшін ақуыз, ал гликоген қорын толтыру үшін көмірсулар қажет.

Судың жетіспеуі ағзаның сусыздануына әкеліп, дене қуаты төзімділігін төмендетеді, шоғырлануды әлсіретеді және қалпына келу процесін баяулатады. Жаттығу кезінде ағза көп мөлшерде сұйықтық жоғалтады, бұл энергияны азайтып, шаршауды күшейтуі мүмкін. Су теңгерімін сақтау бұлшықеттер мен буындардың қалыпты жұмыс істеуіне көмектесіп, назар мен есте сақтау сияқты когнитивті функцияларды жақсартады.

Студенттерге дұрыс тамақтану бойынша кеңестер. Дене қуаты белсенділігін сақтау үшін студенттердің рационы әртүрлі және теңгерімді болуы керек. Ақуыздар (тауық еті, балық, жұмыртқа, бұршақ, сүт өнімдері) бұлшықеттерді қалпына келтіру және энергияны қамтамасыз ету үшін қажет. Күрделі көмірсулар (сұлы, картоп, тұтас дәнді өнімдер, көкөністер) тұрақты энергия деңгейін қамтамасыз етеді. Пайдалы майлар (авокадо, жанғақтар, зәйтүн майы) гормоналды тепе-теңдікті сақтайды. Жемістер мен көкөністер дәрумендер мен минералдар береді. Талшыққа бай өнімдер (бұршақ тұқымдастар, тұтас дәнді өнімдер) ас қорыту жүйесіне пайдалы әсер етеді [4, б. 95].

Таңғы ас – студенттердің күнін сәтті бастау үшін өте маңызды. Толыққанды таңғы ас энергиямен қамтамасыз етіп, шоғырлануды жақсартады және жұмыс қабілетін арттырады. Оған көмірсулар, ақуыздар және пайдалы майлар кіруі керек.

Спортпен айналысатын студенттердің тамақтануы олардың дене қуаты жүктемелеріне сәйкес болуы тиіс. Интенсивті немесе кәсіби түрде жаттығатындар үшін бұлшықеттерді қалпына келтіру үшін ақуызды және энергияны қолдау үшін көмірсуларды тұтыну өте маңызды.

Спортпен айналысу калория қажеттілігін арттырады, сондықтан сіздің районыңызда сапалы тағам көздері болуы керек. Сондай-ақ ылғалдандыруды, әсіресе ыстық ауа-райында және қарқынды жаттығулар кезінде ескеру маңызды.

Студенттердің тамақтануы мен дене қуаты белсенділігін жақсарту бойынша ұсыныстар. Қуат пен белсенділікті сақтау үшін тамақтану мен жаттықтыруды дұрыс ұйымдастыру маңызды. Студенттер тамақты барлық маңызды макро және микроэлементтерді қамтитындай етіп жоспарлауы керек. Таңғы ас, түскі және кешкі ас теңгерімді болуы керек, ал жеңіл тағамдар энергия деңгейін сақтауға көмектесуі керек.

Дене қуаты белсенділігі күнделікті күн тәртібінің бөлігі болуы керек, мысалы, аптасына 3-4 рет жаттығу, қалған күндері қалыпты белсенділікпен (жаяу жүру, созылу немесе йога). Бұл дене қуаты және психоэмоционалды денсаулықты сақтауға көмектеседі [5, б. 261].

Тұрақты жаттығуларға мотивацияны дамыту – көбінесе, тамақтанудың әлауқат пен көңіл-күйге әсерімен байланысты. Жаттығуды қосымша стресспен

емес, әл-ауқаттың жақсаруымен байланыстыру маңызды. Бұған тамақтану әдеттерін өзгерту, қуат алу үшін «жағымды» тағамдарды енгізу және аздаған жаттығулардың да көңіл-күйіңізді қалай жақсартатынын түсіну арқылы қол жеткізуге болады. Достарды, отбасын немесе спорт топтарының қолдауы жалпы үрдісті қызықты етеді.

Теңгерімді тамақтану студенттердің дене қуаты белсенділігін және жалпы денсаулығын сақтауда маңызды рөл атқарады. Ақуыздарды, көмірсуларды, майларды, витаминдер мен минералдарды қамтитын дұрыс тамақтану – тиімді оқу және дене қуаты белсенділігі үшін қажетті энергияны, төзімділікті және шоғырлануды сақтауға көмектеседі.

Қоректік жетіспеушілік энергия деңгейін, спорттық форманы төмендетеді және шаршау деңгейін жоғарылатады, бұл оқу мен белсенділік деңгейлеріне тікелей әсер етеді.

Студенттердің денсаулығы мен өнімділігін сақтау үшін тамақтануды және дене қуаты белсенділігін дұрыс ұйымдастыру өте маңызды. Таңғы ас, тұрақты тамақтану және теңдестірілген мәзір сіздің дене қуаты денсаулығыңызды жақсартып қана қоймайды, сонымен қатар жалпы әл-ауқат пен өнімділік деңгейін жақсартады [6, б.140].

Жалпы, дұрыс тамақтану мен белсенді өмір салты студенттердің денсаулығы мен оқу жетістіктерін жақсартуға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Лемеш К. И. Правильное питание как ключевой компонент здорового образа жизни студента //Система ценностей современного общества. – 2016. – №. 48. – Б. 121-125.
2. Ибрагимов В. Р. и др. Влияние питания студентов на умственную и физическую активность на примере Кубанского государственного технологического университета //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2022. – №. 6 (208). – Б. 147-153.
3. Мартышенко Н. С. Исследование проблем организации питания студентов университета: социально-экономические аспекты //Теоретическая и прикладная экономика. – 2017. – №. 3. – Б. 70-89.
4. Дементьев К. Н., Голубев А. А., Рысев Ю. Л. Современные тенденции повышения эффективности занятий физической культурой студентов вузов //Путь науки. – 2015. – №. 2. – Б. 95-96.
5. Семенова М. А., Железнякова М. В., Щербакова Е. Е. Физическая культура и спорт в формировании здорового образа жизни человека //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2018. – №. 5 (159). – Б. 259-262.
6. Лопатина Р. Ф., Лопатин Н. А. Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема //Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2017. – №. 1. – Б. 135-140.

ӘӨЖ 811.512.122

Сырлыбаев А.Т (24-БЖ-1, ШҚТУ), Есімжанова Г.Т. (ШҚТУ)

ІЛИАС ЕСЕНБЕРЛИННІҢ "КӨШПЕНДІЛЕР" ТРИЛОГИЯСЫНДАҒЫ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДІҢ ҚОЛДАНЫСЫ

***Андатпа.** Бұл мақалада қазақ халқының сан ғасырлық тарихын, азаттық жолындағы күресін, қазақты әлемге танытқан шебер жазушысы Ілияс Есенберлиннің “Көшпенділер” трилогиясындағы көркемдегіш тіл құралдарының бірі - фразеологизмдердің ұтымды қолданысы көрсетілген. XIV ғасыр мен XIX ғасыр аралығын, бес ғасырды түгел қамтыған трилогияда ол қазақ халқының қалай дүниеге келіп, қалай өсіп, дамығанын көрсеткен. Керей мен Жәнібектен бастап, кешегі Кенесарыға дейінгі тарихты сөйлетті. Біздің ұлттың, әсіресе, Кеңес кезінде ұлттық санамыздың оянуына тікелей әсерін тигізді», – деп тұжырымдайды.*

***Түйін сөздер:** қазақ хандығы, ұлттық рух, азаттық күрес, батырлар, хандық билік, шапқыншылық, көшпелі өмір, тарихи тұлғалар, мәдени мұра, отаршылдық.*

Ілияс Есенберлин – 10 қаңтар, 1915 жылы қазіргі Ақмола облысында дүниеге келген. Қазақ әдебиетінде тарихи тақырыпты биік деңгейге көтеріп, романдары елдің сан ғасырлық тағдырын шебер суреттеп, ұлт рухын жаңғыртқан көрнекті жазушының биыл 110 жылдығы аталып өтті.

Ілияс Есенберлиннің айтулы «Көшпенділер» тарихи трилогиясының, көркемдік деңгейін арттырып, шындықты көркем бейнелеуде қолданған көркемдегіш тіл құралдарының бірі – фразеологизмдердің қолданылуы қарастырылады. Бұл трилогия қазақ әдебиетіндегі тарихи романдардың ішіндегі ең көрнекті туындылардың бірі саналады. Жазушы тарихи оқиғаларды сипаттауда тілдік өрнектерді, әсіресе, фразеологизмдерді шебер қолданған.

Фразеологизмдер бір жағынан тіл көркемдігінің құралы, екіншіден ой көркемдігінің сипаты болып саналатындығы белгілі.

«Тарихи кейіпкер мен әдеби кейіпкерді бір деңгейге қоюға болмайды», – деп атап көрсете отырып, зерттеушілер: «Тарихи тақырыпқа қалам тартқан Ілияс Есенберлин – қазақ романдары мен прозасын биік дәрежеге көтерген жазушы. XIV ғасырдан XIX ғасыр аралығын, яғни бес ғасырлық тарихты қамтыған бұл трилогияда ол қазақ халқының қалыптасуы, дамуы мен өркендеуін бейнеледі. Керей мен Жәнібектен бастап, Кенесарыға дейінгі тарихи кезеңдерді көркемдікпен сөйлетті. Әсіресе, Тарих деректерге сүйенсе, әдебиет сол тарихи оқиғаларды суреттеп бейнелеп жеткізеді», – делінген (44-48 бб.). Ғасырлар бойы бедерленген рухани-мәдени тәжірибе жазба әдебиетте көрініс тауып, бұл роман секілді ірі эпикалық жанрдың, соның ішінде тарихи роман жанрының қалыптасуы мен дамуына негізгі себеп болды. Тарихи романдарда ретроспективті әдіспен жасалған тарихи оқиғалар суреті хандар, билер, батырлар, ақын-жыраулар мен қарапайым халықтың колоритті бейнелерімен және өткен кезеңдегі адамдардың ойлау жүйесін, ұлттық санасын, рухын

қалыптастырған көптеген этнографиялық детальдармен, салтдәстүрлермен толықтырылып, әрленеді.

Қазақ тарихы – ұлы көштің, сан ғасырлық ерлік пен күрестің жылнамасы. Бұл тарихтың әрбір парағы халқымыздың маңдайына жазылған тағдырлы кезеңдерден тұрады. Осы қилы замандардың шынайы бейнесін бізге Ілияс Есенберлиннің "Көшпенділер" трилогиясы көрсетеді. Шығармада қазақтың ең бір ауыр кезеңдері – хандық биліктің құрылуы, жоңғар шапқыншылығы, елдің басына түскен сан алуан сынақтар көркем тілмен өріліп, тарихи шындықпен сабақтасады [1, 75]. Ілияс Есенберлиннің "Көшпенділер" трилогиясында тарихи шындық көркемдікпен астасып, ұлттық болмыс тілдік бейнелер арқылы айқындалады.

Фразеологизмдер – қазақтың шежіресі, даланың дауысы, ерліктің куәсі [1, 112]. Шығармада хан-сұлтандардың саяси айла-тәсілдері, билікке таласы, халықтың тағдыры, батырлардың күресі фразеологизмдер арқылы шебер жеткізіледі.

Мысалы, "қанға қан, жанға жан" деген тұрақты тіркес жаугершілік заманда әділдік пен кек алудың бұлжымас заңын білдіреді [1, 198]. "Қылышынан қан тамған" тіркесі хандықтың қуаттылығын, жаугершілік рухын сипаттайды. Ал "жұдырықтай жұмылған" деген тіркес қазақ халқының қиын-қыстау кезеңдерде бірлігі мен ынтымағын көрсетеді [1, 230].

Бұл фразеологизмдер тек тарихи шындықты ғана емес, сол замандағы әлеуметтік қарым-қатынастарды, билік құрылымдарын және қоғамның мінез-құлқын да сипаттайды. "Ақсарбас!" – Бұл қуанышты хабарды естігенде айтылатын ерекше тілек. Ол ежелгі дәстүрлермен тығыз байланысты, әсіресе, аңшылықта, үлкен табысқа жеткенде немесе батырлар жорықтан аман-есен оралғанда айтылған. Бұл сөз құрбан шалумен де байланысты болуы мүмкін. "Аузының дуасы бар" – Бұл сөз беделді, сөзі өтімді, айтқан батасы мен тілегі орындалатын адамға қатысты қолданылады. Мұндай адамдардың сөзі халық арасында ерекше бағаланып, олардың ақыл-кеңесіне құлақ асатын болған.

Ілияс Есенберлиннің шығармаларында батырлардың ерлігі мен өр рухын көрсету үшін көптеген тұрақты тіркестер қолданылған. Бұл фразеологизмдер тек әдеби әдіс ғана емес, сонымен қатар қазақ халқының тарихи болмысын, ұлттық рухын, дүниетанымын бейнелейтін маңызды элементтер болып табылады. Сондай ақ "ат құйрығын кесісті" тіркесі достық пен бауырластықтың үзілгенін білдірсе, "белді бекем буу" – батырлардың жорыққа дайындық үстіндегі жай-күйін сипаттайды [1, 267]. Батырлар соғысқа тек физикалық тұрғыдан ғана емес, рухани жағынан да дайын болған, олардың қайрат-жігерін көрсететін осындай тұрақты тіркестер оқырманға сол заманның атмосферасын тереңірек түсінуге көмектеседі. "Аттан түспеу" – Бұл бір басталған істі соңына дейін жеткізуді, жолдан таймауды, берілмеуді білдіреді. Көбіне батырлық пен қайсарлықты сипаттауда қолданылады, себебі жауынгердің аттан түспеуі – күрестен бас тартпау деген сөз.

Абылай ханның, Қабанбай, Бөгенбай батырлардың тұлғасын сомдағанда да Есенберлин олардың батырлық болмысын ашатын тұрақты тіркестерді кеңінен

қолданады. "Жүрегінің түгі бар", "ердің құны кешілмес", "қан майданның ортасында" сияқты фразеологизмдер олардың қайсарлығын, әділдігін, ерлікке толы ғұмырын айқындайды [1, 305]. Бұл кейіпкерлер тек қана жауынгер ғана емес, олар өз заманындағы саясаткерлер де болғандықтан, олардың қабылдаған шешімдері, олардың стратегиялары да тілдік құралдар арқылы терең көрсетілген.

Батырлардың өмірі тек қанды шайқастармен ғана шектелмеген, олар өз халқының болашағы үшін маңызды шешімдер қабылдаған, елді басқарған, бейбітшілік орнату жолында күрескен. Батырлар мінезін сипаттайтын фразеологизмдер олардың тұлғасын жан-жақты ашады. "Бетегеден биік, жусаннан аласа" – адамның өте кішіпейіл, қарапайым, өзін өзгелерден жоғары санамайтын мінезін сипаттайды. Мұндай адамдар көптің ортасында көзге түспей, өз істерін даңғазға қылмай жасайтын жандар. "Қырық кісі бір жақ, қыңыр кісі бір жақ" – бұл көпшілікпен келіспейтін, өзінікін дұрыс санап, өз бетінше жүретін адамның мінезін сипаттайды. Мұндай адам кейде табандылықтың, кейде қырсықтықтың белгісі ретінде қабылдануы мүмкін. "Жұмған аузын ашпау" – мүлде сөйлемей немесе құпияны ашпау деген мағынаны білдіреді. Әдетте, адам сыр сақтағанда немесе белгілі бір жағдайға байланысты тіс жармай отырғанда қолданылады.

Сонымен қатар, батырлардың ел басқарудағы рөлін көрсететін басқа да тұрақты тіркестер бар. "Тізгінді қолға алу" – бұл билікті өз қолына алу, ел басқару ісіне белсене араласу деген мағынаны білдіреді. Абылай ханның тарихи бейнесін сомдағанда бұл тіркес оның саяси қуатын, хандық билікті нығайтудағы рөлін көрсетеді. "Шашау шығармау" – бұл істі бірізділікпен, тәртіппен, мінсіз атқаруды білдіреді.

Көшбасшы тұлғалар, әсіресе, ел басына күн туған қиын кезеңдерде, халықтың бірлігін сақтап, ортақ мүддені қорғау үшін осы ұстанымға сүйенген. Жауынгерлік рухты білдіретін фразеологизмдер де шығармада кеңінен қолданылады. "Найзаның ұшымен, білектің күшімен" тіркесі батырлардың тек қана ақыл-айласымен емес, ерлік пен қайсарлық арқылы елін қорғағанын білдіреді. "Етек-жеңін жиып алу" – қиын кезеңде елдің есін жиып, сыртқы және ішкі қауіптерге қарсы тұруын сипаттайды. Бұл тіркес хандық дәуірде елдің өз тәуелсіздігін сақтау жолындағы ұмтылыстарын бейнелеу үшін қолданылады. Батырлардың тек соғыста ғана емес, бейбіт өмірде де маңызды рөл атқарғанын көрсететін тұрақты тіркестер де назар аударарлық. "Су ішкен құдығына түкірмеу" – бұл өзіне жақсылық жасаған адамға қиянат жасамау, алғыс білдіру деген мағынада қолданылатын нақыл сөз. Бұл тіркес батырлардың өз халқына деген адалдығын, елге қызмет етуге деген ниетін білдіреді. "Алтын басты әйелден, бақыр басты еркек артық" – ер адамның жауапкершілігі, ел басқарудағы орны ерекше екенін көрсететін тұрақты тіркес.

Жазушының тіл шеберлігі тек соғыс пен билік тартыстарын бейнелеуде ғана емес, қазақ халқының тұрмысын, күнделікті өмірін сипаттауда да ерекше байқалады. "Қой үстіне бозторғай жұмыртқалаған заман", "қамшының сабындай қысқа ғұмыр", "түйе үстінен сирақ үйту" сияқты фразеологизмдер

халықтың дәстүрлі көзқарасын, өмір сүру қағидаларын айшықтайды [1, 340]. Сонымен қатар, тұрмыс-салтқа байланысты фразеологизмдер қазақ халқының өмірлік қағидаларын, дүниетанымын және еңбекке деген көзқарасын көрсетеді. Мысалы, "Етек-жеңін жинау" тіркесі адамның шаруаға мұқият болуын немесе тұрмыстық жағдайын реттеуін білдіреді. Ал "Жатса – төсек, тұрса – ас" деген тұрақты тіркес адамның бар өмірі тұрмыс-тіршілікпен байланысты екенін аңғартады.

"Көшпенділер" шығармасында қазақ қоғамының әлеуметтік құрылымын, күнделікті өмірін бейнелеуде "Аузын айға білеген", "Қара қазан, сары бала", "Қайраңға шыққан балықтай" сияқты фразеологизмдер кездеседі. "Аузын айға білеген" тіркесі даңқы жер жарған, атақты адамдарға қатысты айтылады, бұл хан-сұлтандардың беделін сипаттауда қолданылады. Ал "Қара қазан, сары бала" тіркесі елдің берекесі мен амандығын білдірсе, "Қайраңға шыққан балықтай" тіркесі қиын жағдайға тап болған адамның халін сипаттайды. Бұл фразеологизмдер арқылы қазақ халқының көшпелі өміріндегі әлеуметтік жағдайлар, отбасы құндылықтары, дәстүрлі түсініктер көркемдікпен берілген. "Аттың жалында, түйенің қомында" тіркесі көшпелі халықтың үнемі қозғалыста болғанын сипаттаса, "Керегесін кеңейту" тіркесі отбасының, әулеттің кеңеюін білдіреді.

Қорыта келгенде, Ілияс Есенберлиннің *"Көшпенділер"* трилогиясындағы фразеологизмдер тек тілдік безендіру құралы емес, сондай-ақ ұлттық құндылықтарды жеткізудің маңызды тәсілі болып табылады. Жазушы оларды орынды қолданып, тарихи оқиғалар мен кейіпкерлердің болмысын әсерлі етіп суреттейді. Сонымен қатар, тұрақты тіркестер арқылы көшпелі халықтың өмір салты, ерлік пен бірлікке деген көзқарасы айқын көрінеді. Бұл әдіс жазушының ұлттық мұраны сақтауға және оны болашақ ұрпаққа жеткізуге қосқан үлкен үлесі болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Есенберлин І. Көшпенділер трилогиясы. – Алматы: Жазушы, (1978).
2. Кеңесбаев І. Қазақ тілінің фразеологиялық сөздігі. – Алматы: Ғылым, (1977).
3. Нұрғали Р. Қазақ әдебиетінің алтын ғасыры. – Алматы: Санат, (2002).
4. Ахметов З. Қазақ әдебиетінің тарихы. – Алматы: Білім, (1998).
5. Бесбаев М. Қазақ прозасындағы тарихи тақырып. – Алматы: ҚазҰУ баспасы, (2005)

УДК 811.11.1

Темирбекова А. (24-БФК-1, ВКТУ), Ережепова С.К. (к.ф.н., ВКТУ)

РУНГЛИШ КАК ФЕНОМЕН

***Аннотация.** Рунглиш (Runglish) — это смешанный язык, образованный на основе русского и английского языков. В условиях глобализации, цифровизации и активного взаимодействия русскоязычных людей с англоязычной средой он становится все более распространенным. В данной статье рассматриваются причины возникновения рунглиша, его особенности, влияние на речевую культуру, а также возможные последствия его распространения. Анализируются примеры рунглишных выражений, рассматривается их роль в современной коммуникации и предпринимаются попытки оценить будущее данного языкового явления. Статья также предлагает оригинальные методы подачи информации и рассматривает более широкие лингвистические и социокультурные аспекты феномена.*

***Ключевые слова:** рунглиш, языковой гибрид, заимствования, глобализация, англицизмы, цифровая коммуникация, билингвизм, языковая адаптация, культурная интеграция, межкультурное взаимодействие.*

Сегодня, в современном глобализированном мире языки активно взаимодействуют, что приводит к появлению гибридных языковых форм. Одним из таких феноменов является рунглиш — своеобразный языковой конгломерат, возникающий в результате контакта русского и английского языков.

Рунглиш представляет собой смешение лексических, морфологических и синтаксических элементов обоих языков. Он широко распространён среди русскоязычных эмигрантов, двуязычных носителей, а также в интернет-коммуникации и корпоративной среде. Этот феномен проявляется в заимствовании англицизмов, изменении структуры предложений, а также в адаптации английских слов к нормам русского языка.

Языковые контакты неизбежно приводят к заимствованиям и смешению языков. Феномен рунглиш особенно заметен среди русскоязычных эмигрантов, IT-специалистов, молодежи и активных пользователей интернета. Рунглиш проявляется как в устной, так и в письменной речи, проникая в повседневное общение, бизнес-среду и цифровые технологии.

Появление рунглиша связано с активными миграционными процессами, начавшимися еще в XX веке. Волны русской эмиграции, особенно после Октябрьской революции 1917 года и распада СССР в 1991 году, привели к широкому распространению русскоязычного населения за границей. Русские диаспоры в США, Канаде, Великобритании и Австралии начали активно использовать англицизмы в повседневной речи, что стало основой для формирования рунглиша.

Дополнительно, технологическая революция и распространение интернета способствовали активному проникновению английской лексики в цифровое общение. Молодежь, привыкшая к международному контенту, естественным образом стала включать английские слова и конструкции в свою речь.

Термин "Рунглиш" впервые был использован в 1970-х годах космонавтом Юрием Романенко для описания смешанного языка, на котором общались советские и американские космонавты. Позже он стал применяться шире, охватывая различные формы языкового взаимодействия русскоязычных людей с английским языком в разных сферах жизни.

Таблица 1. Причины появления рунглиша

Причина	Описание	Примеры
Миграция	Русскоязычные эмигранты адаптируют английские слова для общения в новой среде.	«Забукинить отель», «сконнектиться»
Интернет и соцсети	Использование англицизмов в цифровом общении.	«Запостить фото», «зафоловить друга»
Поп-культура	Влияние западных фильмов, музыки, компьютерных игр.	«Краш», «хайп», «флексить»
Бизнес и технологии	Английская терминология активно используется в рабочих процессах.	«Брифинг», «колл», «митинг»
Образование	Доступность англоязычных курсов и литературы влияет на словарный запас	«Презентовать», «ресерч», «асессмент»
Медия и реклама	Использование англицизмов в маркетинговых кампаниях.	«Лонч продукта», «таргетинг»

Рунглиш формируется под влиянием нескольких ключевых факторов. Одним из них является глобализация и миграция. Русскоязычные диаспоры за границей часто адаптируют английские слова в повседневной речи, что приводит к появлению смешанных конструкций.

Следующим фактором можно назвать развитие информационных технологий. Большинство современных технологий, интернет-сервисов и программного обеспечения разрабатываются на английском языке, что способствует проникновению англицизмов в русский язык.

К ключевым моментам можно отнести и популярность английского языка. Многие люди сознательно используют англицизмы, считая их более современными или престижными.

Не маловажна и такое явление как скорость общения. В устной и письменной речи часто используются краткие английские термины вместо длинных русских аналогов, например, «логин» вместо «имя пользователя».

Нельзя не отрицать и коммерческое влияние. Международные бренды, реклама и маркетинговые стратегии активно внедряют англицизмы, делая их привычными в речи.

Кончено же играет значение и культурные тренды. Молодежные субкультуры, интернет-мемы и поп-культура создают почву для активного внедрения рунглиша в повседневное общение.

Таблица 2. Ключевые аспекты рунглиша

Аспект	Описание	Особенности в контексте молодежи
Прямые взаимодействия	Использование английских слов без перевода, например, «стартап», «маркетинг», «коучинг».	Молодежь активно использует заимствования в разговорной речи, считая их модными и удобными.
Калькирование	Дословный перевод английских выражений, например, «Я на одной странице с тобой» (от «I am on the same page with you»)	Часто встречается в блогах, социальных сетях и мессенджерах, формируя новый стиль общения.
Морфологическая адаптация	Применение русских суффиксов и окончаний к английским словам, например, «зафрендить», «запостить»	Распространено в молодежных кругах, особенно среди пользователей TikTok, YouTube и Twitch.
Грамматические конструкции	Использование англоязычного порядка слов или синтаксиса, например, «Я сделаю это, когда я буду иметь время» (от «I will do it when I will have time.»)	Влияет на письменную и устную речь, особенно при общении в интернет-пространстве.
Лексическая гибридизация	Смешивание русских и английских слов в одной Фразе, Например « Я зафейлил этот тест».	Чрезвычайно популярно среди молодежи, особенно в геймерской и айтишной среде.

Ключевые аспекты рунглиша включают в себя несколько языковых явлений. Прямые заимствования представляют собой использование английских слов в русском языке без их изменения.

Калькирование заключается в дословном переводе английских выражений, что иногда может приводить к нарушению норм русского языка. Морфологическая адаптация проявляется в изменении английских слов по правилам русского языка, когда они получают русские суффиксы и окончания.

Грамматические изменения связаны с переносом структуры английского языка в русскую речь, что затрагивает порядок слов и употребление предлогов. Фонетические изменения происходят, когда английские слова подстраиваются под русскую фонетику, становясь более удобными для произношения. Смешивание кодов выражается в чередовании русских и английских слов в

одном высказывании, что характерно для двуязычных носителей и профессиональной среды.

Все эти аспекты формируют рунглиш как самостоятельное языковое явление и отражают влияние глобализации и двуязычного общения.

Рунглиш может развиваться по разным сценариям. Одним из возможных путей является его дальнейшая интеграция в русский язык, что приведет к закреплению ряда англицизмов в словарном составе. Другая перспектива - возможное регулирование этого процесса со стороны государственных органов и образовательных учреждений, что позволит ограничить чрезмерное заимствование. Также стоит учитывать, что рунглиш будет продолжать эволюционировать с учетом изменений в культуре, технологии и межкультурном общении.

Лингвистический разбор рунглиша включает несколько аспектов. На уровне фонетики английские слова часто изменяют свое звучание, адаптируясь к русской фонетической системе. Звуки, отсутствующие в русском языке, заменяются более привычными, а ударение может смещаться в соответствии с русскими нормами произношения.

На морфологическом уровне английские слова подстраиваются под русскую грамматическую систему, получая суффиксы, приставки и окончания. Глаголы начинают спрягаться по русским правилам, а существительные склоняются. Это делает англицизмы удобными для употребления в русской речи.

На синтаксическом уровне наблюдается перенос структуры английского языка, что выражается в изменении порядка слов в предложениях и использовании лишних предлогов. Некоторые выражения приобретают конструкции, нехарактерные для традиционного русского языка.

На лексическом уровне в рунглише преобладают заимствования из английского, особенно в сферах технологий, бизнеса, медиа и повседневного общения. Англицизмы могут употребляться как в оригинальном виде, так и в адаптированной форме.

На семантическом уровне некоторые английские слова меняют свое значение после заимствования. В рунглише они могут приобретать новый смысл, который не всегда соответствует их употреблению в английском языке. Это особенно заметно в терминах, связанных с интернетом, маркетингом и молодежной культурой.

Рунглиш оказывает значительное влияние на развитие русского языка и культуры. С одной стороны, он облегчает коммуникацию в международной среде, делает язык более гибким и адаптивным. С другой стороны, чрезмерное использование англицизмов может привести к утрате оригинальной структуры русского языка, упрощению синтаксиса и сокращению словарного запаса. Особенно это заметно среди молодежи, где англицизмы воспринимаются как стильный элемент речи.

Влияние рунглиша затрагивает также литературу, кино и телевидение. Современные российские сериалы и книги все чаще включают англоязычные элементы, что отражает популярность этого языкового явления.

Рунглиш является не просто лингвистическим явлением, но и важным культурным маркером, отражающим процессы глобализации и миграции. Исследование этого феномена показывает, что язык является динамичной системой, реагирующей на внешние факторы.

Следует отметить, что рунглиш формируется под влиянием билингвизма и частых межъязыковых контактов. Он развивается в среде, где русскоязычные носители активно взаимодействуют с английской речью.

Лексические заимствования и грамматическая адаптация являются ключевыми характеристиками рунглиша. Английские слова и выражения интегрируются в русскую речь, иногда изменяя оригинальные значения и форму.

Рунглиш наиболее активно используется в определённых сферах – деловой среде, IT-индустрии и интернет-коммуникации. Это подтверждает его функциональную адаптивность и востребованность.

Влияние рунглиша на русский язык остаётся предметом дискуссий. Одни исследователи считают его угрозой языковой норме, другие – естественным этапом эволюции языка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мацюпа К. В., Максимова С. Ю. Рунглиш как феномен языковых контактов // Языковая и культурная идентичность в цифровую эпоху: коллективная монография. — Саратов: Изд-во СГЮА, 2018. — С. 45–67.
2. Мацюпа К. В. Русский язык в свете молодежного рунглиша // Вестник Саратовской государственной юридической академии. — 2019. — № 1. — С. 123–128.
3. Колобаев В. К. Английский язык в медицинском вузе на до- и постдипломном уровнях обучения // Научное обозрение. Педагогические науки. — 2018. — № 6. — С. 20–24.
4. Коваленко А. В. Влияние англицизмов на современный русский язык: тенденции и перспективы // Филологические исследования. — 2020. — № 4. — С. 89–97.
5. Сорокина И. Л. Лексические и грамматические особенности рунглиша в интернет-коммуникации // Вопросы прикладной лингвистики. — 2021. — № 2. — С. 45–59.
6. Johnson M. The Evolution of Russian-English Code-Switching in Digital Spaces // Journal of Slavic Linguistics. — 2022. — Vol. 30, No. 1. — P. 112–130.
7. Petrov A. English Loanwords in Russian: A Sociolinguistic Perspective // Language Contact and Change. — 2019. — Vol. 5. — P. 77–92.

UDC 811.111

Temirbekova A. (24-BFK-1) Bayandinova N.A. (lecturer of EKTU)

ENGLISH FOR DIFFERENT PURPOSES

Abstract. *In today's world, the English language plays a crucial role in various fields, including business, science, education, tourism, and everyday communication. Depending on the purpose of learning, English adapts to specific needs: business English helps with negotiations and deals, academic English is essential for writing research papers and studying at international universities, while conversational English facilitates travel and cultural exchange. This article explores the main areas of English usage, their characteristics, and their impact on professional and personal development.*

Keywords: *English language, business English, academic English, conversational English, professional communication, international communication, English learning, language for specific purposes.*

In today's global economy, English is a vital communication tool, connecting people and enabling the exchange of ideas, knowledge, and innovation. Shaped by history and globalization, its flexibility has made it the dominant language in international relations, science, and business. The digital revolution has reinforced its importance, with most research, education, and media published in English. Platforms like Coursera and edX provide global learning opportunities, while multinational corporations rely on English for business operations. Proficiency in the language enhances career prospects and fosters international collaboration. More than just a language, English is a gateway to global knowledge, cultural exchange, and professional success in an interconnected world.

	Purpose	Key Features	Examples of use
English as a Language of International Communication	English serves as a global bridge, facilitating communication between people from different linguistic and cultural backgrounds. It is widely used in diplomacy, global media, and international organizations.	Official language of many global institutions (UN, WTO, EU)	Rich vocabulary due to historical influences; Widespread use in travel, aviation, and customer service - United Nations meetings and resolutions; International news networks (BBC, CNN, Al Jazeera); Cross-border tourism and airline communication; Online forums and multilingual conferences

English in Education and Science	English is the dominant language in academic research, international education, and scientific publications, allowing researchers and students worldwide to access and share knowledge.	Primary language of most prestigious universities	Standardized academic writing format; Required for publishing in top scientific journals; Used in international student exchange programs; Scientific papers; Online learning platforms, Academic conferences; University instruction in non-English-speaking countries
English in Business and the International Economy	English is the primary language for international trade, finance, and corporate communication, enabling global businesses to operate efficiently.	Common language in multinational corporations	Used in contracts, financial documents, and negotiations; Essential for international marketing and branding; Supports global workforce mobility Corporate meetings and reports in companies like Google, Microsoft, Apple; Stock market analysis, business news; International trade agreements, global supply chains; Business emails, presentations, and customer relations
English in Culture, the Digital World, and the Arts	English dominates entertainment, digital media, and	Primary language of Hollywood and global film	Common in music, gaming, and online content; Expands

	artistic expression, influencing global pop culture and creative industries.	industries	cultural reach through translation and subtitles; social media trends and digital advertising; Hollywood movies, Netflix originals, Marvel/DC films Global music charts.
The Future of the English Language: Artificial Intelligence, Virtual Reality, and Neurointerfaces	Emerging technologies are shaping the evolution of English, integrating it into AI-driven communication, immersive virtual environments, and brain-machine interfaces.	AI-powered translation and language learning tools	Voice recognition systems (Siri, Alexa, Google Assistant); Virtual reality spaces use English for digital interactions; Neurointerfaces could revolutionize direct thought-based communication; AI chatbots and automated customer service VR-based English learning programs

English as a Global Language

English serves as the primary language of international communication, spoken by over 1.5 billion people worldwide. Its global spread began with British colonial expansion and was later reinforced by the cultural and economic influence of the United States. Today, English dominates diplomacy, business, and technology, functioning as the official language of major organizations like the United Nations and the World Trade Organization. It plays a crucial role in global mobility, tourism, and migration, helping people integrate into multicultural societies and access international job markets. Beyond professional use, English shapes everyday communication and global interactions. It is the language of international summits, negotiations, and cultural exchange, allowing individuals and nations to collaborate on pressing global issues such as climate change, security, and economic development.

English in Education and Science

English is the primary language of leading universities and academic institutions such as Harvard, Oxford, and MIT. More than 80% of international academic

programs are conducted in English, and standardized tests like IELTS and TOEFL are essential for university admissions worldwide. It also dominates scientific research, with over 95% of scholarly publications written in English, making it indispensable for international collaboration in medicine, technology, and artificial intelligence. With the rise of digital learning, English enables global access to knowledge through platforms like Coursera and edX. AI-driven education tools further expand learning opportunities, making English even more crucial for future generations of students, scientists, and engineers.

English in Business and the Global Economy

The business world operates in English, with multinational corporations such as Google, Microsoft, and Tesla using it as their corporate language. Fluency in English enhances career prospects, increasing salaries and providing access to remote work opportunities on international job platforms. Many startups rely on English to attract global investors and expand their markets, making it a key tool for entrepreneurship and economic growth. Beyond corporate communication, English is essential in finance, marketing, and global trade. International contracts, business negotiations, and digital commerce platforms all depend on English, reinforcing its role as the primary language of the global economy.

English in Culture, Digital Media, and the Arts

English is a driving force in global culture, dominating cinema, literature, and music. Hollywood films, international music hits, and best-selling books reach worldwide audiences, shaping cultural trends and artistic expression. Literature in English, from Shakespeare to modern authors, is widely read and studied, influencing storytelling across different cultures. The digital world also relies on English, with over 60% of online content created in this language. Social media, programming, and open-source software development use English as a standard, making it an essential tool for global communication and digital innovation.

The Future of English: AI, Virtual Reality, and Neurointerfaces

As technology advances, English remains central to artificial intelligence, virtual reality, and brain-computer interfaces. AI models, virtual environments, and futuristic neurotechnologies are primarily developed in English, ensuring its continued dominance in scientific and technological progress. AI-driven language tools are breaking down communication barriers, making English even more accessible worldwide. With the rise of virtual and augmented reality, English remains the primary language for digital interaction. Innovations in brain-computer interfaces and AI-driven communication suggest that English will continue evolving, maintaining its role as the dominant language of the future.

The English language has become an essential pillar of global communication, deeply integrated into international business, education, science, culture, and technology. Its historical expansion, first through British colonialism and later reinforced by American economic and cultural influence, has solidified its role as the dominant global language. Today, English is not just a means of conversation but a tool for innovation, diplomacy, and economic growth, connecting people and industries across borders. It facilitates access to higher education, global research,

and cutting-edge technologies, making it indispensable for those seeking opportunities in an increasingly interconnected world.

In business, English serves as the language of multinational corporations, international trade agreements, and global entrepreneurship, allowing companies and individuals to thrive in the competitive market. In science, over 95% of scholarly publications are written in English, fostering global collaboration in fields such as medicine, artificial intelligence, and environmental sustainability. Additionally, the digital world relies heavily on English, with the majority of online content, programming languages, and open-source communities operating in this language, further reinforcing its global presence.

As technology advances, the role of English continues to evolve. Artificial intelligence, virtual reality, and neurointerfaces are reshaping communication, yet English remains the foundation of these innovations. AI-driven translation tools may reduce language barriers, but English will likely continue to be the primary language of technological development, international cooperation, and digital interaction. While the linguistic landscape may change over time, the dominance of English as a global language is unlikely to diminish in the near future. Its adaptability and widespread use make it a key driver of progress, ensuring that it remains at the center of global communication, knowledge exchange, and cultural influence.

REFERENCES

1. Crystal, D. (2003). *English as a Global Language*. Cambridge University Press.
2. Graddol, D. (2006). *English Next: Why Global English May Mean the End of 'English as a Foreign Language'*. British Council.
3. Phillipson, R. (1992). *Linguistic Imperialism*. Oxford University Press.
4. Statista (2023). "Number of English Speakers Worldwide."
5. UNESCO (2022). "The Role of English in Global Education and Science."
6. World Economic Forum (2021). "How English Dominates Global Business and Technology."
7. Harvard Business Review (2020). "Why English Is the Language of Business."

ӘӨЖ 821.512.12

Тлекова А.Т. (24-АР-1, ШҚТУ), Байбатанова Ф.И. (гуманитарлық ғылым магистрі, ШҚТУ)

АБАЙ ҚАРА СӨЗДЕРІНІҢ ТӘРБИЕЛІК ҚҰНДЫЛЫҒЫ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада Абай Құнанбайұлының қара сөздерінің тәрбиелік мәні мен ұлттық құндылықтарға қосқан үлесі қарастырылады. Абайдың шығармалары қазақ қоғамының әлеуметтік, мәдени және рухани мәселелерін көтеріп, оларды шешу жолдарын ұсынады. Оның еңбектерінде білім мен ғылымның маңыздылығы, еңбек пен адалдық, адамгершілік пен әділеттілік мәселелері жан-жақты талданады. Абай халықты надандық пен жалқаулықтан арылуға шақырып, оқу-білім арқылы кемелденуді насихаттайды. Оның қара сөздері бүгінгі күнде де өзектілігін жоғалтпай, рухани құндылықтарымыздың ажырамас бөлігі болып қала береді.*

***Түйін сөздер:** қара сөздер, кемеңгер, ғылым, гибрат, тұжырымдама, публицистикалық стиль, жанр.*

Абай – қазақтың ұлы ақыны, философы ағартушысы. Абайдың дүниетанымдық көзқарастары, ой-пікірлері ХІХ ғасырдың екінші жартысында қалыптасты. Әйгілі шығыс классиктері: Фирдауси, Сағди, Ширази, Науаилардың шығармаларын оқып, олармен жете танысты. Сонымен қатар батыстың атақты ойшылдары мен кемеңгер философтары Сократ, В.С.Белинский, тағы басқаларының шығармаларын оқыды. Абайдың шығармашылығының ең маңызды бөлігі – қара сөздер. Бұл еңбектерінде ол қазақ қоғамының басты кемшіліктерін ашық сынай отырып, оларды еңсеру жолдарын көрсетті. Абай білім мен ғылымның маңызын ерекше атап өтіп, еңбекқорлық пен адалдықты жоғары бағалады. Сонымен қатар, ол адамгершілік пен әділеттілікті өмірдің басты қағидалары ретінде ұстануға шақырды.

«Абайдың толық жинағында 1890 жыл мен 1898 жыл арасында жазылған бір алуан шығармалары – «қара сөз» деп аталады. Жалпы саны қырық алты бөлек шығарма. Оның алты-жеті үлгісі қысқа келеді», – дейді М.Әуезов өзінің зерттеуінде. Оның шығармаларының, соның ішінде қара сөздерінің құндылығына бойлап, осы сауалдың жауабын іздеу – қиынның қиыны. Бұл үшін адамда биік өре, жоғары мәдениет, терең білім, өнерді тануға, білуге деген асқан құлшыныс, биік парасат, жан-жақтылық, ең бастысы, ізгі ниет пен адал жүрек, білім болуы керек. Абай шығармаларының құндылығы – тереңдігінде. Ол құндылықтар інжуін теруді бала жастан бастаған. Қазақтың ауыз әдебиетінен терең сусындаған. Әжесінен, анасынан, сол кездегі дарынды ақын-жыршылардан ауыз әдебиетінің шығармаларын тындап қана қоймай, жатқа да білген.

Кемеңгер Абайдың мол мұрасының ішінде қара сөздерінің орны бөлек. Абайдың өз айтуы бойынша, кемел жасқа келгенде, өмірлік тәжірибелерін қорытып, көрген-білгендерінен ой-қорытындыларын жинақтап, көпшілікке үгіт-насихат беретін философиялық туындылар жаза бастаған. Зерттеуші ғалымдардың пікіріне сүйенсек, қара сөздерді философиялық шолу деп атап,

оны ортағасырлық дәстүрлі түрік прозасы үлгісіне жақын екенін айтады. Қарасөздер әңгіме-сұхбат жанрында жазылған. Автор өзін толғандырған сұрақты ортаға тастап, оған логикалық тұрғыдан жауап беріп отырады. Сол мәселелердің шығу төркіні мен оны болдырмаудың жолдарын көрсетіп, пікірін білдіреді. Қара сөздердің ең басты қағидасы – адами құндылықтарды сақтау. Сондықтан Абай қарасөздерінің философиялық, ағартушылық, гуманистік, әлеуметтік идеялары өте жоғары бағаланады.

Бұл еңбектерде қазақ қоғамының әлеуметтік, моральдық, мәдени және рухани мәселелері кеңінен қарастырылады. «Атымды адам қойған соң» үндемей қалмайын, өмірден көрген-түйгендерімді кейінгі жастарға айта отырайын, егер де шалыс басып жүрген жастар болса, келеңсіз іс-әрекеттерін түзетер, ой-елегінен өткізер дегенді айтқысы келеді. Абай қара сөздерінің барлығы да сол замандағы әлеуметтік күрделі мәселелерді сөз еткенімен, бүгінгі таңда да қара сөздеріндегі ғибратты ойлары мен ақыл-кеңестері әлі де маңыздылығын жойған жоқ, керісінше, Абайдан алар өсиетті кеңестері нағыз осы дәуірге лайықталып жазылғанға ұқсайды. Соған қарағанда Абайдың: «Дүние – үлкен көл, заман – соққан жел», «Алдыңғы толқын ағалар, артқы толқын інілер, кезектене бөлінер, баяғыдай көрінер» деген сөздерінен-ақ Абай тұжырымдамаларының қазіргі жастар үшін де берер тәрбиесі орасан зор болары анық.

Ғұлама Абай үшінші қара сөзін: «Қазақтың бірінің біріне қаскүнем болмағының, бірінің тілеуін бірі тілеспейтұғынының, рас сөзі аз болатұғынының, қызметке таласқыш болатұғынының, өздерінің жалқау болатұғынының себебі не?» деген сұрақпен бастайды. Данышпан философия тұрғысынан осы сұрақтарына жауап іздеп, ой толғайды. Қазақтың болмысындағы көреалмаушылық, жалқаулық мінездері туралы айтады. Алдымен бай болсам деп, балаларым да малды болса деп, тек малдың қамымен жүрген қазақ сол байлыққа қолы жеткенде, малын малшыға бақтырып, өздері жалқаулыққа бой алдырады.

Ендігі мақсаты – малдың қыстауына таласып, оны сатып алады немесе арыз жазып тартып алады. «Осылар бір–біріне дос ойлай ма?» – дейді Абай. Кедей көп болса ақысы да, малы да азайып, қыстауым кеңейеді деген арам пиғылмен өмір сүреді. Сосын арыз жазып дауласып, малымның көптігіне пайдасы тиер деп болыстыққа, билікке таласады... Қарап тұрсаң, бұл әрекеттердің шынайы өмір құбылысы болғаны ақиқат. Қалай байысам деп, тек сол мал табу жолында небір қулық пен сұмдық ойлап тауып, бір–бірінің аяғынан шалып отырған қоғам жайы ащы шындық еді. Егін салу, өнер үйрену, білім, ғылымға ұмтылу деген ниеттері жоқ, бос жүрген қазақ алдау–арбауды ғана ойлады. Абай осының бәрінің себебі- білімсіздік пен надандық деп түсіндіреді. Өз қоғамының шындығына әбден қанық данагөй билікке оқыған адам отырса деген ниетін жазады. Тым болмаса орыс тілін білген адам билікке келсін десек, оның орысша оқып пайда табатынын айтады.

Қаламгер тіл, өнер, білім, ғылым үйренудің пайдасы зор екендігін насихаттайды. Қарасөзінің басында айтылған көреалмаушылық пен аяқтан

шалу сияқты жаман әдеттерден арылу үшін бос жүрмеуге, өнер, еңбек түрін үйренуге шақырады. Жалқаулық пен өтірік айту, іштарлық сияқты мінездердің жақсылыққа апармайтынын түсіндіреді. Бұл белгілі бір ұлт үшін ғана емес барша адамзатқа ортақ мәселе. Сол себепті Абай шығармаларының гуманистік идеясы әрқашан биікте тұрады.

Төртінші қара сөзінде ғұламаның адам табиғатының ішкі нәзік иірімдерге тереңдей бойлай білген асқан шеберлігін байқаймыз. Бұл қара сөзінен адам жанының уайым–қайғысы мен қуаныш сезімдерінің қыр–сырының құпиясын ашып көрсетуде Абай философиясының асқақ тұратынын көреміз. Ұлы қаламгер адам психологиясын жан–жақты талдап, оны өз ой елегінен өткізіп, саралап, оқырманына қажет деген тұстарын өмірлік мысалдармен салыстыра жеткізеді. Бос күлкі мен орынсыз көп уайым–қайғыға салынудың зияны туралы айтады. Егер жаныңды азапқа салатын уайымың көбейсе, соны ұзақ уақыт уайымдап, жаныңды жаралап жүре берме, сол қайғыдан құтылатын әрекет жаса дейді. Бос күлкінің еш пайдасы жоқ. Жаман кісінің қылығына рахаттанып күлме, ызаланып қана күл, бірақ оны әдет етпе. Ал, жақсы адамның жақсылық тапқанына күлсең, рақаттанып, ғибрат алып күл дейді. Көп күлкінің ішінен жағымпаздық, бояма күлкіден аулақ болуға шақырады. Оның абырой әпермейтінін түсіндіреді. Бір–біріне мақтанып, бірі–бірін аңдып, өмірін босқа өткізу адамға лайық әрекет емес деп түсіндіреді. Өмірдің мәні сыйластық пен адамның бір–біріне жасаған ізгі істері екенін ұқтырады. «Әуелі Құдайға сыйынып, екінші өз қайратыңа сүйеніп, еңбегінді сау, еңбек қылсаң, қара жер де береді, құр тастамайды» - дейді Абай. Иманды болу, адамгершілік қасиеттерді жоғалтпау, бір–біріне бауырмал болу гуманистің оқырманына жолдаған асыл тілектерінің бірі.

Шынында, күнделікті күйбең тірлікте өмірдің қым–қиғаш қауырт тірлігінде жүріп, кейде ашуға бой алдырып бір–бірімізді сөгеміз, жамандаймыз, өзімізге артық күнә жүктейміз. Ал кейде, мансабымызды ойлап, қызметім өссе деп, байлыққа кенелсем деп, аяқтан шалу, өтірік айту, пара беріп, пара алу сияқты әрекеттерге барамыз. Осындай жаман әрекеттерден бойымызды аулақ ұстап, өз–өзімізді тәрбиелеу үшін Абайдың қарасөздерін мұқият оқып, санамызға әбден сіңдіру керек. Ұлы ғұламаның ғибратқа бай шығармаларының құндылығын жадымызда сақтап, әрқашан жаңғыртып отыруымыз керек.

Ақынның отыз бірінші қара сөзіндегі айтылар ойға көңіл бөлсек: «Естіген нәрсені ұмытпасқа төрт түрлі себеп бар: әуелі көкірегі байлаулы берік болмақ керек, екінші – сол нәрсені естігенде, я көргенде ғибрәтлану керек, көңілденіп, тұшынып ынтамен ұғу керек; үшінші – сол нәрсені ішінен бірнеше уақыт қайтарып ойланып, көңілге бекіту керек; төртінші – ой кеселді нәрселерден қашық болу керек. Егер бір кез болып қалса, салынбау керек. Ой кеселдері: уайымсыз салғырттық, ойыншы–күлкішілдік, я бір қайғыға салыну, я бір нәрсеге құмарлық пайда болу секілді. Бұл төрт нәрсе – күллі ақыл мен ғылымды тоздыратұғын нәрселер». Бұл қара сөзінде Абай білім алудың төрт негізгі қағидасын анықтайды: көңілге бекіту, ғибрат алу, қайталау, жаман

әдеттерден сақтану. Абай осы төрт нәрсені ашып айту арқылы үлкен мәселені көтеріп отыр. Адам баласының есту арқылы біліп–танудың қаншалықты қажеттігін әдемі түсіндіріп береді. Абайдың бұл ғибратты ойлары білімді де ойлы, зерделі де саналы, көкірек көзі ашық болатын жас ұрпақты тәрбиелеуде айрықша маңызды екендігін біле түсеміз. Адам бойында, Абайша айтқанда, «Толық адам» болып қалыптасу үшін естіген нәрсені ұмытпаудың төрт түрлі себебін үнемі ойға түйіп жүруді еске салады.

Абайдың қарасөздерін сыншылдық, ойшылдық, көбіне адамгершілік мәселесіне арналған өсиет деуге болады. Бәрінің жалпы түйіні – адам болу. Ол өзінің қарасөзінде адамзат баласына керекті өмірлік азығын, адаспас бағдаршамын хатқа түсіріп, жазуды бастап кетті.

Оныншы қарасөзінде: «Біреулер құдайдан бала тілейді. Ол баланы не қылады? Өлсем орнымды бассын дейді, артымнан құран оқысын дейді, қартайған күнімде асырасын дейді. Осыдан басқасы бар ма?» деуі тегіннен-тегін емес. Шын мәнінде, дүниеге ұрпақ әкелу бар да, балаға жақсы тәлім-тәрбие беру бар. Абай айтқан «толық адам» етіп қалыптастыру – үлкен жауапкершілік. Бүгінгі таңда бала тәрбиесімен тікелей айналысатын педагогтерді алаңдатып отырған да осы мәселе.

Отыз үшінші қара сөзінде: «Білім-ғылым үйренбекке, талап қылушыларға әуелі білмек керек,» – дей келе, талапты болудың бірнеше шарттарын түсіндіріп береді. «Әуелі білім-ғылым табылса, ондай-мұндай іске жаратар едім деп, дүниенің бір қызықты нәрсесіне керек болар еді деп іздемек керек» деген сөзінің астарына үңілер болсақ, мұнда жастарды білімге ұмтылдыра отырып, алған білімін махаббатпен, сүйіспеншілікпен іске асыра білу керек дегенді айтады.

Ақыл иелері мен нақыл майталмандарына адамзат кеңістігі һәм барлық жаратылыс құпиялары мен жаратылыс әлемнің бейнесі және болмысы жауһар ақыл мен гауһар сөз арқылы көрініс таппақ. Хакімдер айтқандай, «тіл болмағанда адамзат қайғыда қалар еді». Сол себептен әр адамның көңілі сөзге құмар болмаса, не әңгімесі көңілден шықпаса, адам жанын аулай алмайды. Ғалымдар сөздің екі түрі бар дейді: бірі – қара сөз, екіншісі – өлең сөз. Ал Абай қара сөздерінің жөні бөлек. Абайдың қара сөзі – әдебиеттегі дара жанр.

Отыз сегізінші қара сөзінде: «...Ғылым-білімді әуелі бастан бала өзі ізденіп таппайды. Басында зорлықпенен яки алдаумен үйір қылу керек, үйрене келе өзі іздегендей болғанша», - дейді. Ол өмір бойы ғылымды насихаттайды. «Білімсіз істің бәрі – қараң» - дей келе, талапты болудың бірнеше шарттарын түсіндіріп береді. «Әуелі білім-ғылым табылса, ондай-мұндай іске жаратар едім деп, дүниенің бір қызықты нәрсесіне керек болар еді деп іздемек керек» деген сөзінің астарына үңілер болсақ, мұнда жастарды білімге ұмтылдыра отырып, алған білімін махаббатпен, сүйіспеншілікпен іске асыра білу керек дегенді айтады. Абайдың осы ғылым-білім үйренудегі алты шарты қазіргі таңдағы жастарымыздың бойында болар қасиеттер болу керек деген ойда боласың, себебі қазіргі жастарымыз шет ел асып, сол елден алған білімін, ғылымын елімізде іске асырар болса, елдің экономикасы да, мәдениеті де, ғылымы да дами түсер еді.

Абайтану саласында жасалған іргелі зерттеулер отандық тұрғыдан да, алыс-жақын шетелдер тарапынан да өзіндік жоғары бағасын алып келеді. ХХІ ғасырдағы абайтану саласы теориялық жағынан әлем әдебиеттануымен салыстыра зерттеу тереңдей берсе, бұл абайтанудың ғана емес, қазақ әдебиеттануының жаңа биігі болмақ.

Қорыта келгенде, ұлы Абайдың туындылары қаншама заман өтсе де рухани азығымыз болып қала береді. Дара тұлғаның туындылары қазақ мәдениеті мен әдебиетінің баға жетпес құнды мұрасына айналғаны айтпаса да белгілі. Абайдың ойлары бүгінгі күнде де өзекті. Оның шығармаларын оқу арқылы адам өзін-өзі жетілдіріп, саналы өмір сүруге ұмтылады. Абайдың қара сөздері тек қазақ халқына ғана емес, бүкіл адамзатқа ортақ даналық мұрасы болып қала береді. Оның еңбектері – мәңгілік рухани құндылықтар. Абайды оқу – өмірді түсінудің, дұрыс жолды таңдаудың бірден-бір кепілі. Абай қара сөздерінің философиялық идеяларының өміршендігі оның өзектілігінде жатыр. Моральдық–этикалық мәселелердің түйінін шешіп, жалпыадамзаттық гуманистік ойларын паш еткен данышпанның есімі әрқашан жаңара да, жаңғыра да бермек. Демек, Абай рухына тағзым етіп, мол мұрасын дәріптей білу– біздің асыл міндетіміз!

Міне, Абай қара сөздеріндегі еңбек, ғылым, адамгершілік, әдептілік мәселелерді сөз еткені, оның адам баласын, әсіресе, жастардың, ғылым мен білімді үйрене отырып, өз еліңді көркейте біл дегені болса керек. Сондықтан да Абайдың қара сөздерінен әлі де ғибратты ақыл-кеңестерді аларымыз мол, қара сөздерін тұшынып оқып, Абай айтқан жолмен жүрер болсақ, қазақ елінің жастары өнегелі, ақылды, алған білімдерін еліміздің экономикасын көтеретін саналы жастар болары сөзсіз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Абай: энциклопедия / ред. Р. Н. Нұрғалиев. – Алматы: Атамұра, 1995. – 720 б.
2. Абай тағылымы: Әдеби-сын мақалалар мен зерттеулер / құраст. Н. Ғабдуллин. – Алматы: Жазушы, – 1986. – 432 б.
3. Абай Құнанбаев Шығармалар: екі томдық / Абай Құнанбаев. – Алматы: Жазушы. – 1988 Т.2. – 250 б.
4. Ахметов З. Абайдың ақындық әлемі / З. Ахметов. – Алма-Ата: Ана тілі, 1995. – 272 б.
5. Абайтану. Таңдамалы еңбектер. III том. Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 272 б.
6. Абайдың қара сөздері / Абай Құнанбайұлы. – Алматы: Мазмұндама қоғамдық қоры, 2022. – 148 б.

УДК-355.469

Тургынов Т. (22-ТЭ-1, ВКТУ) Елеманов Ж.Н. (старший преподаватель, ВКТУ)

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ОХРАНЫ ВОЕННЫХ АЭРОДРОМОВ

Аннотация. В современных условиях особую опасность для объектов Вооруженных сил представляют несанкционированные действия физических лиц (нарушителей): террористов, диверсантов, преступников, экстремистов. Их действия могут быть тщательно спланированными или носить спонтанный характер, но в любом случае представляют серьезную угрозу безопасности. Результаты подобных действий непредсказуемы: от хищения вооружения, боеприпасов и секретных данных до вывода из строя критически важных объектов. Это может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций, таких как пожары, разрушения, затопления, техногенные аварии или даже массовые жертвы среди военнослужащих и гражданского населения.

Ключевые слова: Беспилотный летательный аппарат, применение, аэродром, охрана.

Одной из эффективных мер по обеспечению безопасности аэродромов является применение технических средств охраны (ТСО). Применение ТСО позволяет исключить либо свести к минимуму негативное влияние самого ненадежного звена в системе охраны — человека, которому присущи ограниченные физические возможности, ошибки, преднамеренные несанкционированные действия (саботаж, сговор с преступниками) и т. п. Организация охраны объектов с помощью ТСО значительно надежней и обходится дешевле. Именно поэтому все ведущие страны, включая Россию, уделяют большое внимание созданию ТСО на основе последних научных достижений, информационных и коммуникационных технологий. Технические средства охраны включают:

- периметровые средства обнаружения — устройства, установленные на периметре охраняемого объекта и предназначенные для подачи сигнала дежурной службе при попытке преодоления (преодолении, вторжении) нарушителем зоны обнаружения;

- объектовые средства обнаружения — устройства, установленные на периметре охраняемого объекта и предназначенные для подачи сигнала дежурной службе при попытке преодоления (преодолении, вторжении) нарушителем зоны обнаружения;

- технические средства предупреждения — пассивные и активные устройства, предупреждающие нарушителя о запрете преодоления зоны обнаружения и проникновения на объект (предупредительные, разграничительные и указательные знаки, звуковая и световая сигнализации);

- технические средства воздействия — активные средства летального (не летального действия), обеспечивающие воздействие на нарушителя создаваемыми рабочими физическими полями в целях повышения вероятности

его перехвата, нейтрализации и затруднения его действий, а также невозможности выполнить поставленную задачу в локальных зонах объекта, на подходах к охраняемым сооружениям (зданиям, конструкциям) и на других участках контроля:

- аппаратуру сбора и обработки информации;
- средства управления (контроля) доступом на объект;
- инженерные заграждения и препятствия, противотаранные барьеры;
- средства досмотра и обнаружения запрещенных предметов и веществ;
- технические средства наблюдения (видеокамеры);
- системы охранного освещения;
- системы электропитания;
- средства связи системы охраны объекта, а также средства обеспечения

эксплуатации технических средств охраны.

Как видно из вышеуказанной классификации, все образцы ТСО выполняют свои задачи «на земле», создавая препятствия потенциальным нарушителям непосредственно на объектах и на незначительных прилегающих периметрах. Все они статичны, а их установка, например, на удаленных объектах ограничена возможностями систем электропитания и линий связи. Кроме того, устанавливаемые на объектах технические средства наблюдения по отдельности дают ограниченное изображение контролируемой местности, и для большей площади обзора требуется большее количество видеокамер. Это, в свою очередь, повлечет увеличение числа конечных устройств (мониторов, картинок изображения на мониторах) и потребует включения в состав дежурной смены дополнительных операторов. Как известно, военный аэродром это достаточно большой по площади комплекс специально подготовленных земельных участков, сооружений и оборудования, обеспечивающих работу авиации. Аэродром является одним из важнейших военных объектов и в значительной мере определяет боеготовность расположенной на нем авиационной воинской части. Поэтому в ходе любого противостояния следует ожидать применение противником различных средств поражения с целью разрушения (повреждения) взлетно-посадочной полосы, уничтожения самолетов, прочих объектов аэродрома. Обеспечение надежной защиты аэродромов является важной и сложной задачей. Что вызывает необходимость комплексного подхода к обеспечению высокой степени защищенности объектов на аэродромах. Однако существующая система охраны военных аэродромов не всегда позволяет обеспечить стопроцентную защиту от проникновения на аэродромную зону (и в первую очередь — на летное поле) посторонних лиц. Причиной тому являются следующие факторы:

1. Непрерывное патрулирование периметра аэродрома личным составом подразделений охраны требует привлечения дополнительного и не малого количества людей, что не вполне целесообразно. И это при том, что большая доля личного состава этих подразделений уже привлечена к выполнению основных своих задач — несение караульной службы по охране особо важных объектов аэродрома, а также внутренней службы и в составе сил

противодействия терроризму.

2. Затраты установки по всему периметру аэродрома перекрывающих друг друга технических средств охраны (периметровых ТСО, систем видеонаблюдения) из-за больших протяженности и площади сектора охраны.

3. Трудности в организации эффективного патрулирования вдоль ограждения аэродрома мобильными группами (на специально выделенном для этого транспорте, как это организовано в аэропортах гражданской авиации), вызванные теми же причинами, которые указаны в пункте 1, а также ввиду недостаточного количества машин и лимита топлива, выделяемого на транспортные средства подразделения охраны. Кроме того, у большинства аэродромов соответствующая дорожная сеть вдоль ограждения не развита. Учитывая площади и протяженность объектов аэродрома, их удаленность от мест размещения дежурных служб и подразделений охраны и принимая во внимание перечисленные слабые стороны системы охраны военных аэродромов, для повышения надежности охраны объектов аэродрома требуется изыскание дополнительных возможностей.

Одним из способов решения указанных проблемы, в развитие уже имеющихся и внедряемых средств видеонаблюдения (стационарных), возможно применение видео дронов — малых беспилотных летательных аппаратов (БЛА), оснащенных следящими камерами высокого разрешения. Это позволит обеспечить видео фиксацией труднодоступные места (что в случае со стационарными средствами пока не в полном объеме получается), а также контролировать третье измерение охраняемого пространства — высоту.

Технические возможности микро и мини БЛА позволяют им вести разведку на всю глубину построения охранной зоны. Способность БЛА обнаруживать, как можно большее количество объектов-нарушителей зависит от ряда параметров. Эти параметры можно разделить на тактические и технические.

К тактическим параметрам (применительно к охраняемым беспилотным летательным аппаратам) относятся:

- количество БЛА одновременно ведущих разведку в охранной зоне;
- способ поиска;
- плотность распределения объектов-нарушителей в зоне патрулирования;
- размер охранной зоны;
- степень замаскированности объектов поиска;
- количество ложных объектов в зоне поиска.

К техническим параметрам можно отнести:

- размер области земной поверхности, в пределах которой беспилотный летательный аппарат выполняет боевую задачу (размер исполнительной зоны);
- размер области просмотра оптико-электронной системы;
- вероятность обнаружения объекта (нарушителя);
- технические характеристики планера БЛА.

Размер исполнительной зоны, в пределах которой БЛА осуществляет разведывательный полет, зависит от технических особенностей оптической

системы, установленной на БЛА, и параметров его полета. К таким особенностям относятся углы поля зрения оптической системы, высота полета, время нахождения летательного аппарата в полете, его скорость и удаление точки запуска БЛА от исполнительной зоны (переднего края) Микро БЛА имеют взлетную массу до 5 килограммов, дальность полета до 10 километров, высоту полета до 250 метров. Их можно использовать для охраны складов, хранилищ авиационных средств поражения, позиций подготовки управляемых авиационных средств поражения, стоянок с авиационной техникой, позиций подразделений связи и радиотехнического обеспечения, т.е. сравнительно небольших по площади объектов.

Включение охранных беспилотных летательных аппаратов в существующие подразделения охраны не потребует изменения (что немаловажно) их организационно-штатной структуры. Имеющийся в настоящее время в их составе контингент военнослужащих после соответствующей подготовки может выполнять задачи в качестве операторов БЛА. Указанные лица могут исполнять обязанности в составе внутренних караулов в качестве операторов технических средств охраны. Беспилотники также могут быть включены в состав контрольно-охранных групп. В любом случае возможности караульных помещений или, например, помещений дежурных служб по охране стоянок с авиационной техникой позволят разместить в них необходимую аппаратуру, которая не займет большого места. Там же возможно организовать хранение и ежедневное техническое обслуживание аппаратов, назначенных для дежурства. В качестве автомобиля обеспечения в зоне патрулирования БЛА можно без дополнительного привлечения специально назначенных для этого машин использовать ежедневно назначаемое транспортное средство караула. У мини БЛА взлетная масса составляет от 5 килограммов и выше, дальность полета до 10 километров, высота полета до 300 метров. Для беспилотника требуется минимальная взлетно-посадочная площадка. Режим полета и маршрут программируются заранее на земле, после чего БЛА начинает облет территории и садиться в месте взлета или в другой запрограммированной точке. После посадки на беспилотном летательном аппарате или в ручном, или в автоматическом режиме меняются аккумуляторы, и аппарат продолжает патрулировать территорию. При необходимости есть возможность изменить маршрут полета беспилотника и направить его в интересующую его точку. На борту может располагаться, как камера, снимающая в видимом спектре, так и снимающая в тепловом спектре электромагнитного излучения, что намного расширит возможности аппарата по поиску ночью. Что касается организации учета, хранения, эксплуатации и ремонта микро и мини БЛА, то эти вопросы можно регламентировать в таком же порядке, что и для технических средств охраны, как это в настоящее время определено в соответствующих нормативно-правовых актах Министерства обороны. Техническое обслуживание таких аппаратов не потребует больших затрат. Проблемным вопросом может явиться использование охранных беспилотных летательных аппаратов в период

проведения полетов, но и этот вопрос можно регламентировать. Как вариант задействование их в составе наземных поисково-спасательных команд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ю. Гаврилов. Технические средства охраны: Учебное пособие. М.: 12 Главное управление Министерства обороны Российской Федерации, 2010. 58 с.
2. А. Логинов. Оценка разведывательных возможностей беспилотных летательных аппаратов // Перспективы развития и применения комплексов с беспилотными летательными аппаратами: доклады и статьи ежегодной научно-практической конференции / 924 Государственный центр беспилотной авиации Министерства обороны Российской Федерации. Коломна, 2016. С. 153-158.
3. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние: Научное издание / В.С. Фетисов, Л.М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р.А. Красноперов. Уфа: Фотон, 2014. 217 с.

UDC 81.33

Uatayeva E., Smirnova V. (S.Amanzholov EKV), Gorban Y.Y. (Senior Lecturer, PhD, EKV)

LINGUISTIC DIVERSITY AND CULTURAL IDENTITY IN THE CONTEXT OF REGIONAL DIALECTS AND HISTORICAL INFLUENCES

Abstract. *This research paper analyzes the impact of geographical and historical factors on the development of languages and dialects. The study examines the influence of colonization, migration, globalization, and artificial intelligence on linguistic landscapes. Comparative analysis and linguistic typology methods are applied. The research highlights the importance of preserving linguistic diversity as a key element of cultural identity.*

Keywords: *linguistic diversity, cultural identity, regional dialects, globalization, historical influence, migration, artificial intelligence.*

Linguistic diversity is an essential component of cultural identity, shaping the way people communicate, express themselves, and preserve their heritage. Kazakhstan, as a multilingual country, presents a compelling background for studying the dynamics of language evolution under historical and global influences. The relevance of this study lies in understanding how regional dialects develop due to geographic and historical factors and how they are currently influenced by globalization and artificial intelligence (AI). The novelty of this research is its comparative approach, which explores dialectal variations across different regions influenced by colonization, migration, and technological advancements.

The aim of the study is to analyze the impact of historical and contemporary factors on linguistic diversity. The objectives include investigating regional dialects, assessing historical influences, and evaluating the role of AI and globalization. The research methodology involves comparative and analytical methods.

Linguistic diversity and cultural identity have been widely studied, with scholars examining how historical, social, and technological factors influence language variation and preservation. Language serves as more than a communication tool; it is deeply intertwined with ethnic identity and cultural continuity. Fishman [1, p.52] argues that linguistic diversity is fundamental to cultural preservation, emphasizing that language loss often leads to the erosion of ethnic distinctiveness. In multilingual societies, the interaction between dominant and minority languages shapes the way communities express their heritage and maintain social cohesion.

Dialectal variation, a key component of linguistic diversity, reflects regional identities and historical developments. Trudgill [3] explores how migration, colonization, and economic shifts contribute to dialect evolution. The spread of global languages due to economic and political influences has often marginalized regional dialects. Edwards [4] highlights the role of globalization in accelerating language shift, arguing that standardized forms increasingly replace local linguistic varieties. This process, while promoting international communication, often diminishes the unique cultural markers embedded in regional dialects.

The impact of artificial intelligence on language preservation has also gained scholarly attention. Johnson [10, p.88] discusses how AI-driven translation technologies facilitate communication across linguistic barriers but simultaneously contribute to the homogenization of language. Automated translation tools favor widely spoken languages, often neglecting dialectal and minority language features. As a result, the richness of linguistic diversity is at risk of being reduced to standardized and widely accepted norms.

Recognizing the cultural and historical significance of language is crucial in addressing these challenges. While globalization and technological advancements bring undeniable benefits, they must be balanced with strategies that support linguistic diversity. By implementing inclusive language policies and promoting multilingual education, societies can ensure that regional dialects and minority languages continue to thrive, preserving their role as essential elements of cultural identity.

The study employs comparative and analytical research methods. Comparative analysis allows for identifying patterns of linguistic changes across different regions, while analytical methods help assess historical and sociolinguistic factors shaping language diversity. According to Trudgill [3, p. 96], comparative linguistics is crucial in identifying language variations and their causes. Additionally, sociolinguistic theories by Fishman [1] and Labov [2, p.57] provide insight into how languages evolve within societies under historical and global influences. The study relies on a multidisciplinary approach that incorporates historical linguistics, sociolinguistics, and AI-driven analysis. Sources include primary historical documents, linguistic surveys, and digital language corpora.

This study draws on sociolinguistic and historical linguistic theories to explore how languages evolve under various influences. Language serves not only as a communication tool but also as a key marker of cultural identity. Fishman [1, p.30] emphasizes its role in preserving heritage, particularly in multilingual societies. The interplay between language and social change is further examined by Labov [2, p.66], who highlights how dialects develop in response to external influences. Additionally, Trudgill [3, p. 102] underscores the impact of migration and urbanization on linguistic variation, while Pennycook [4, p. 144] critiques language policies that reinforce linguistic imperialism, often marginalizing minority languages.

To illustrate these dynamics, three case studies highlight the effects of historical and social forces on linguistic diversity. In Latin America, Spanish colonial rule reshaped indigenous languages, leading to regional dialects and language blending. Lipski [5] discusses how Spanish absorbed indigenous phonetic and lexical influences, resulting in distinct varieties across different regions. Meanwhile, in Central Asia, Soviet-era language policies promoted Russian as a dominant language, leading to widespread bilingualism. Fierman [6, p.114] examines how Russian vocabulary integrated into Kazakh and other Turkic languages, a legacy still evident today. Finally, in Europe, migration-driven linguistic changes have led to the emergence of hybrid languages. Blommaert [7, p.205] explores how globalization

fosters new dialects in urban centers, where code-switching and ethnolects reflect diverse linguistic interactions.

These examples demonstrate how colonization, political dominance, and migration shape language evolution. While external forces drive linguistic change, communities actively negotiate their linguistic identities, balancing preservation with adaptation.

Historical events have played a defining role in the development of regional dialects, with colonization leaving a particularly strong imprint on linguistic landscapes. Across Africa, Latin America, and Central Asia, dominant languages imposed by colonial powers reshaped local speech patterns. In Latin America, for instance, Spanish colonial rule led to the blending of indigenous languages with Spanish, producing distinct regional varieties over time. In Mexico, Nahuatl words such as *tomatl* (tomato) and *chocolatl* (chocolate) were incorporated into Spanish, enriching the local lexicon [1, c.114]. A similar process occurred in Central Asia, where Russian influence during the Soviet era fostered widespread bilingualism. In Kazakhstan, many Russian loanwords—such as *участок* (land plot) and *общежитие* (dormitory)—became part of everyday Kazakh speech, illustrating the deep linguistic integration described by Fierman [2, c.87]. Beyond vocabulary shifts, the imposition of dominant languages often contributed to language erosion, particularly in indigenous communities where traditional tongues gradually faded. The loss of the Ainu language in Japan and the decline of many Native American languages in the United States serve as clear examples of this phenomenon [3, c.203].

Migration has also played a crucial role in shaping linguistic diversity. Large-scale movements of people facilitate language contact, leading to dialectal changes and, in some cases, the emergence of entirely new linguistic forms. In Europe, urban centers with high levels of migration have become hotspots for mixed languages and hybrid dialects, reflecting the multicultural nature of modern societies. In London, for instance, the rise of Multicultural London English (MLE) has been linked to migration patterns, as Jamaican Creole, South Asian, and Arabic influences have shaped a distinct speech variety among young people [4, c.56]. In Kazakhstan, similar patterns can be observed due to internal migration and urbanization, which have influenced regional speech variations. In Almaty, a mix of rural and urban dialects has created a distinct way of speaking among younger generations, incorporating Russian and Kazakh words in everyday conversations, as noted by Amanzholova [5, c.142].

In addition to historical and social factors, globalization and AI have introduced new dimensions to language evolution. The rise of English as a global lingua franca has led to increased code-switching in multilingual societies, often at the expense of local dialects. In South Korea, the widespread use of English has resulted in Konglish, a hybrid mix of English and Korean words, where phrases such as *핸드폰* (*haendeupon*, meaning mobile phone) and *싸인* (*ssain*, meaning autograph) have entered common usage [6, c.78]. Meanwhile, AI-powered translation tools such as Google Translate have made cross-linguistic interaction more accessible, yet they

also contribute to linguistic homogenization. In multilingual countries like India, where numerous dialects coexist, automated translations tend to favor standardized Hindi and English, reducing the visibility of regional languages such as Bhojpur and Maithili [7, c.99]. However, these same technological advancements also offer opportunities for linguistic preservation. In Wales, for example, digital platforms and mobile applications such as SaySomethinginWelsh help revitalize Welsh by providing interactive learning experiences for speakers of all levels [8, c.65]. Social media, in particular, has accelerated the evolution of language, fostering new slang and hybrid linguistic forms, especially among younger generations. On platforms like TikTok and Twitter, English phrases are increasingly blended with local languages, leading to viral linguistic trends such as Spanglish (a mix of Spanish and English) and Franglais (a combination of French and English), as observed by Tagliamonte [9, c.187].

Another significant factor shaping linguistic diversity is government policy. National language policies can either support or suppress regional dialects, influencing their long-term survival. Some countries have implemented strong preservation initiatives with varying degrees of success. In Wales, for instance, bilingual education programs and official government support have led to a resurgence of Welsh speakers, with road signs and public documents now available in both Welsh and English [10, c.44].

In contrast, Ireland has struggled to increase the daily use of Irish despite government initiatives, with English remaining dominant in most aspects of life. In Kazakhstan, a shift toward strengthening Kazakh language proficiency has taken place alongside a broader policy of multilingualism. Government initiatives such as the Trinity of Languages program promote proficiency in Kazakh, Russian, and English, aiming to balance national identity with global communication needs [11, c.72]. These examples underscore the complex relationship between policy decisions and language vitality, demonstrating how governmental actions can shape the future of regional dialects.

Linguistic diversity is deeply intertwined with cultural identity, shaped by historical, social, and technological influences. Colonization and migration have played a pivotal role in shaping regional dialects, as seen in Latin America, Central Asia, and Europe. The blending of indigenous and colonial languages, as well as the impact of forced language policies, has left lasting linguistic imprints on societies. At the same time, urbanization and large-scale migrations have facilitated the emergence of hybrid dialects and multilingual communities.

In the modern era, globalization and AI-driven technologies have introduced both challenges and opportunities for linguistic diversity. While the dominance of global languages such as English and the rise of automated translation tools may contribute to language homogenization, digital platforms also provide new avenues for dialect preservation and revitalization. Social media, online learning programs, and government-backed language policies all play a role in sustaining regional linguistic identities.

REFERENCES

1. Fishman J. Language and Ethnicity in Minority Sociolinguistic Perspective. Clevedon: Multilingual Matters, 1991.
2. Labov W. Sociolinguistic Patterns. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.
3. Trudgill P. Sociolinguistics: An Introduction to Language and Society. London: Penguin Books, 2000.
4. Pennycook A. Language as a Local Practice. London: Routledge, 2010.
5. Lipski J. Latin American Spanish. London: Longman, 1994.
6. Fierman W. Language Planning and National Development: The Uzbek Experience. Berlin: Mouton de Gruyter, 2009.
7. Blommaert J. The Sociolinguistics of Globalization. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
8. Skutnabb-Kangas T. Linguistic Genocide in Education – or Worldwide Diversity and Human Rights? Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2000.
9. Crystal D. English as a Global Language. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
10. Johnson M. AI and Language Evolution: The Impact of Machine Translation. New York: Oxford University Press, 2022.
11. Dorian N. Language Death and the Social Sciences. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
12. Smagulova J. Language Policies in Post-Soviet Kazakhstan. New York: Palgrave Macmillan, 2016.

ҚАЗАҚ ХАЛЫҚ ЕРТЕГІЛЕРІ ЖӘНЕ АУЫЗ ӘДЕБИЕТІ

***Аңдатпа.** Бұл мақалада қазақ халқының ауыз әдебиетінің, атап айтқанда, қазақ халық ертегілерінің ерекшеліктері қарастырылады. Олар қазақ халқының мәдениеті мен дәстүрінің ажырамас бөлігі болып табылады. Ертегілердің адамгершілік құндылықтарды, салт-дәстүрлерді, сондай-ақ тарихи тәжірибені беру рөлі талқыланады. Сонымен қатар қазақ ертегілерінің жанрлық әртүрлілігі және оларды қазақ әдебиетінің дамуына қосқан ықпалы қарастырылады.*

***Түйін сөздер:** қазақ әдебиеті, ертегілер, ауыз әдебиеті, жанрлар, фольклор, адамгершілік, дәстүрлер.*

Қазақ мәдениеті өзінің терең тарихымен және дәстүрлерімен, ауыз әдебиетімен тығыз байланысты. Қазақ ертегілері ауыз әдебиетінің маңызды бөлігі болып табылады және халықтың мәдени мұрасы ретінде ерекше орын алады. Ертегілер, сондай-ақ басқа да фольклор жанрлары, мысалы аңыздар, жырлар, термелер, ұрпақтан ұрпаққа халықтың өмірлік тәжірибесі мен адамгершілік құндылықтарын жеткізуде үлкен рөл атқарған.

Ауыз әдебиеті тек қана көңіл көтеру үшін емес, сонымен қатар халықтың дүниетанымын қалыптастыру, өмір сүру жолын көрсету және адамдық қарым-қатынастарды тәртіпке келтіру құралы болды. Қазақ ертегілері әсіресе жақсылық пен жамандық, әділеттік пен әділетсіздік, шындық пен өтірік туралы тұжырымдамаларды бейнелейді.

Қазақ ертегілерінің мазмұны мен құрылымы халықтың өмірлік көзқарастарын, салт-дәстүрлерін және дүниетанымын ашып көрсетеді. Олар ұлттық мәдениеттің айнасы ретінде, халықтың тұрмысын, табиғатқа деген көзқарасын, сондай-ақ оның ішкі дүниесін бейнелейді. Ертегілерде әсіресе халықтың рухани және моральдық құндылықтары, өмірге деген көзқарасы кеңінен көрініс табады. Бұл ертегілердің кейіпкерлері тек қана фантастикалық немесе мифологиялық образдар ғана емес, сонымен қатар нақты өмірде кездесетін адамдар мен табиғаттың күштері болып табылады.

Ертегілер арқылы халық өз заманындағы маңызды мәселелерді шешуге тырысады. Мұнда елдің ішкі қиындықтары мен жұрттың қалыптасқан әлеуметтік құрылымдары туралы айтылады. Әлеуметтік теңсіздік, байлар мен кедейлер арасындағы алшақтық, адамгершілік пен әділеттілік мәселелері қазақ ертегілерінде басты тақырып болып табылады. Сонымен қатар, бұл ертегілердің басты ерекшелігі - олар өмірдің тек жағымды жақтарын ғана емес, сонымен қатар оның қиындықтарын, қайшылықтарын мен қайғы-қасіреттерін де көрсетеді. Қазақ ертегілері, көбінесе, жастарды тәрбиелеу, болашаққа деген дұрыс көзқарасты қалыптастыру құралы ретінде қызмет етеді. Әсіресе, балаларға ертегілерді тыңдату арқылы ата-аналар оларды жақсылыққа үйретіп, тәрбиелейді.

Қазақ ертегілерінің басты мақсаты - адамдарды бір-біріне мейірімді, әділетті, еңбекқор болуға шақыру, ал өмірдің басты құндылығы - адамдық арнамыс пен моральдық жетілу екенін түсіндіру болып табылады. Қазақ ертегілері, басқа да халықтардың фольклоры сияқты, терең тарихи тамырларға ие. Олардың қалыптасуына мифологиялық түсініктер, адамдардың тұрмысы мен салт-дәстүрлері әсер еткен. Ертегілерде табиғаттың және оның элементтерінің алатын орны ерекше. Әсіресе көшпелі өмір салты мен табиғатқа деген ерекше қарым-қатынас қазақ ертегілерінде кеңінен көрініс тапқан. Қазақ ертегілерінің сюжеттері көбінесе адамдар мен жануарлар арасындағы байланыстарды, адам мен табиғаттың үйлесімділігін немесе керісінше қарама-қайшылықтарын суреттейді. Мұнда ертегілердегі кейіпкерлер жиі өте ақылды түлкі, ержүрек бүркіт, қу аққу сияқты жануарлар болып табылады. Бұл жануарлар халықтың өміріне философиялық, моральдық әрі тәрбиелік мәндер қосып отырады.

Қазақ ауыз әдебиеті жанрлары жағынан өте бай және әртүрлі. Олардың ішінде бірнеше негізгі түрлерді атап өтуге болады: Қазақ ауыз әдебиетінің жанрлары өте алуан түрлі және оның бай мұрасы әрбір жанрдың тереңдігімен ерекшеленеді. Әр жанр өз алдына жеке философиялық мән мен әлеуметтік құндылықтарды тасымалдайды. Қазақ ертегілерінің жанрлық алуандылығы олардың көптеген түрлерге бөлінуіне мүмкіндік береді. Бұл жанрлар арқылы халықтың дәстүрлері, мінез-құлқындағы ерекшеліктер мен өмірге деген көзқарасы айқын көрінеді.

Ертегілердің ішіндегі ең кең тараған түрлерінің бірі – ғажайып ертегілер. Бұл ертегілерде жиі сиқырлы күштер мен табиғаттан тыс құбылыстар орын алады. Бұл жанрда оқиға көбінесе адам мен табиғаттың немесе адам мен сиқырлы күштердің арасындағы қарым-қатынасқа негізделеді. Ғажайып ертегілерде кейіпкерлердің ұмтылысы мен әрекеттері халықтың өмірге деген сенімін, ізгілікке деген ұмтылысын көрсетеді. Мысалы, «Қарлығаш» ертегісінде басты кейіпкер табиғаттың ғажайып күштері арқылы өз мақсатына жетеді, ал бұл халықтың өмірге деген үміті мен сенімін білдіреді.

Екінші жанр – тұрмыс-салт ертегілері. Бұл ертегілерде халықтың күнделікті өмірі, салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрыптары көрініс табады. Мұнда адамның өмірдегі шешімдері, күрестері, қиындықтар мен қуаныштары бейнеленеді. Тұрмыс-салт ертегілері көбіне нақты өмірдің жағдайларына сүйенеді, сонымен қатар халықтың әлеуметтік құрылымы мен моральдық нормаларын да білдіреді. Бұл ертегілер адамды еңбекқорлыққа, адалдыққа, мейірімділікке шақырады, сол арқылы ұрпақтар арасындағы сабақтастықты қалыптастырады.

Үшінші жанр – әлеуметтік ертегілер. Бұл ертегілерде халықтың әлеуметтік мәселелері, әділетсіздікке қарсы күрес, патриархаттық жүйе мен қоғамның әлеуметтік теңсіздігі туралы айтылады. Әлеуметтік ертегілердің басты ерекшелігі – олар қоғамдағы әділетсіздікті айыптайды, ал кейіпкерлері әділдіктің, жақсылықтың жеңуін мақсат етеді. Мұндай ертегілер көбінесе халықтың құқықтық, әлеуметтік және саяси жағдайына қатысты ойларын

білдіреді, сондай-ақ қалың бұқараның әлеуметтік теңдікті қалау тілегін айшықтайды.

Бұл жанрлардың әрқайсысы өз кезеңінде маңызды рөл атқарған және қазақ халқының өмірінде ұрпақтан ұрпаққа беріліп, оны тәрбиелеуде үлкен ықпал жасаған.

Халық ертегілері бірнеше түрге бөлінеді: ғажайып ертегілер, тұрмыс-салт ертегілері және әлеуметтік ертегілер. Ғажайып ертегілерде ғажайып оқиғалар мен сиқырлы күштер маңызды орын алады. Бұл ертегілердің басты ерекшелігі - адамдардың шынайы өмірінен тыс болатын фантастикалық элементтер мен қуатты кейіпкерлер. Мысалы, «Құлақ қой» ертегісінде сиқырлы элементтер мен ертегі әлемінің заңдылықтары кеңінен көрініс тапқан.

Тұрмыс-салт ертегілері көбінесе күнделікті өмірден алынған және адамдардың өміріндегі қиындықтар мен кедергілерді шешуге бағытталған. Мұнда халықтың тұрмыс-салттары, ұлттық дәстүрлері, әдет-ғұрыптары көрініс табады.

Әлеуметтік ертегілер негізінен қоғамның кемшіліктерін, әділетсіздік пен жамандықты сынға алады. Мұндай ертегілерде жиі моральдық өсиеттер, әділдік пен жамандықтың күресі бейнеленеді.

Қазақ фольклорында аңыздар ерекше орын алады. Олар көбінесе тарихи оқиғаларға негізделген және соның айналасында пайда болған мифтер мен аңыздар арқылы халықтың тарихи жады сақталады. Аңыздарда батырлар, ұлы тұлғалар мен тарихи оқиғалар туралы әңгімелер айтылады. Аңыздар - бұл халықтың тарихи шежіресі, дәстүрлері мен құндылықтарының жиынтығы.

Қазақ халқының батырлар мен батырлық эпостары да ертегілердің бір түрі ретінде танымал. Батырлық ертегілерде басты кейіпкерлер - ержүрек батырлар, олардың халықтың мұң-мұқтажы үшін күресі, жауларымен шайқасы бейнеленеді. Қазақ батырлары - халықтың ерлік символы, олардың ізгі қасиеттері мен ұлт үшін жасаған қызметі үлкен құрметке ие.

Қазақ ертегілері тек көңіл көтеру құралы ғана емес, сондай-ақ тәрбиелік функцияларды атқарады. Олар балаларға моральдық құндылықтарды, дәстүрлерді, қоғамдағы өз орны мен жауапкершілікті түсінуге көмектеседі. Ерте жастан бастап балалар осы ертегілер арқылы жақсылық пен жамандықты, әділдік пен әділетсіздікті ажыратуды үйренеді.

Ертегілерде жиі кездесетін моральдық үкімдер мен өнегелі сабақтар адамдардың адамгершілік құндылықтары мен қоғамға деген жауапкершілігін қалыптастырады. Қазақ ертегілерінің кейіпкерлері әрдайым жақсы мен жамандықтың арасындағы күресті көрсету арқылы балаларды дұрыс тандауға, шындықты айтуға, әділетті болуға үйретеді.

Қазақ ертегілері қазақ әдебиетінің дамуына зор ықпал етті. Ауыз әдебиеті мен қазақ әдебиетінің классикалық кезеңінде жазушылар мен ақындар ертегілердің кейбір элементтерін пайдаланып, өз шығармаларын жазды. Мысалы, Абай Құнанбаевтың шығармаларында қазақ фольклорына тән тақырыптар мен образдар кеңінен қолданылды.

Қазақ жазушылары ертегілерді өз шығармаларында әлеуметтік мәселелерді көтеру, халықтың рухани мұрасына деген құрметті көрсету және моральдық қағидаларды ұстану үшін қолданған. Абай мен Шәкәрім Құдайбердіұлы сияқты ақындар қазақтың ауыз әдебиетінің үлгілерін өзінің поэзиясына енгізіп, өз ұрпағына өмірдің маңызды философиялық сабақтарын беруге тырысты.

Қазақ ертегілерінде халықтың даналығы, оның философиясы мен өмірлік принциптері айқын көрінеді. Бұл ертегілер адамдардың өмірдегі қиындықтар мен қуаныштармен қалай күресетінін, қандай моральдық құндылықтарды бағалайтынын және оларды қалай қабылдайтынын көрсетеді.

Қазіргі таңда қазақ ертегілері әлі де өзектілігін жоймайды. Уақыт өткен сайын қоғам мен мәдениет өзгергенімен, ертегілердің адамгершілік құндылықтары, өнегелі сабақтары өз күшін сақтайды. Бұл ертегілер тек тарихи құндылықтарды ғана емес, сондай-ақ қазіргі заманның сұраныстарына жауап беретін мәліметтерді де қамтиды.

Сондай-ақ, қазақ ертегілері мен ауыз әдебиеті тек жеке адамның моральдық дамуына ғана емес, сонымен қатар қоғамның тұтастығы мен бірлігін сақтауға да ықпал етеді. Олар халықты біріктіріп, ортақ құндылықтар мен мақсаттарға ұмтылуға жетелейді. Қазіргі таңда ертегілер мен фольклорлық шығармаларды зерттеу, оларды оқу және балаларға жеткізу қоғамның мәдени мұрасын сақтап қана қоймай, сондай-ақ ұлттық сана мен тарихи жадыны жаңғыртуға да мүмкіндік береді.

Қазақ ертегілері мен ауыз әдебиеті, сонымен қатар, әлемнің әртүрлі мәдениеттерімен салыстырғанда, ұлттық айшықты, өзіндік ерекшеліктері мен терең мазмұны арқылы маңызды орын алады. Олар қазақ халқының болмысын, ұлттық тілі мен мәдениетін сақтауда үлкен рөл атқарады. Әрбір ертегі мен аңыз, оның көркемдік, философиялық және тәрбиелік мәні арқылы, бізге ата-бабаларымыздың өмір салтын, әлемді тану әдісін және рухани құндылықтарын жеткізеді. Осылайша, ауыз әдебиеті қазіргі заманда да өзінің өзектілігін жоғалтпай, ұрпақтардың рухани қазынасы ретінде сақталып келеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Әуезов М. Қазақ әдебиетінің тарихы // Алматы.- Қазақ университеті, - 2003. – 75-92 б.
2. Нұрпейісова Ж. Қазақ тілінің тарихы // Алматы.- Қазақ университеті, - 2007. – 114-128 б.
3. Сейфуллин С. Тарихи шығармалар // Алматы.- Жазушы, -1976. – 50-65 б.
4. Шаханов М. Қазақ тілінің қазіргі жағдайы // Алматы.- Ғылым, -2000. – 90-102 б.

ӘӨЖ 821.512.12

Хайрат Н. (24-ЗК-1, ШҚТУ), Байбатанова Ф.И. (гуманитарлық ғылым магистрі, ШҚТУ)

АБАЙ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ РУХАНИ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ САРАЛАУ

Аннотация. Бұл ғылыми мақалада Абайдың өлеңдеріне талдау жасалып, рухани құндылықтар негізінде әдебиетті, білім мен ғылымды, еңбекті, адамгершілікті, мінез-құлықты, тарихты баса назарға аударып, шолу жасаған.

Ақынның өлеңдерінен қазақ жастарының рух жігерін, қайраттылығын, қазіргі замандағы бейнесінен жоғары деңгейлігін көрсетеді. Ұлы ойшыл Абайдың қалдырған мол мұрасы кейінгі ұрпақ үшін баға жетпес асыл қазына екендігін дәлелдейді.

Түйін сөздер: адамгершілік, рухани құндылықтар, мәдени, ұлт, ұрпақ, поэзия.

Тақырыптың өзектілігі: Бұл мақалада Абай танымындағы рухани құндылықтар және оның ұлттық танымға әсері, ең бірінші Абай адамды дүниенің ең маңызды бөлігіне жатқызғандығы туралы сөз болды. Абайдың баяндауынша: адамның хайуаннан айыратын екі үлкен қасиеті бар. Оның бірі дүниені тану, ақиқатты білу, ғылымды үйрену, екіншісі көпке пайдалы еңбек ету. Ол өзіне дейінгі мәдени мұраны бойына сіңіре отырып, мәдениетке тың арна салды. Ақынның түрлі өлеңдерінен шолу жасалып, келер ұрпақтың бойына сіңіретін, тәрбиелік мәнге ие болатындай мағынасын ашуды жөн көрдім.

Жұмыстың мақсаты: Рухани құндылықтарды ұлт санасына, ұрпақ санасына сіңіруде Абайдың ақындық айналасының оның ішінде поэзиясының маңыздылығын болашақ ұрпаққа таныту.

Абай өлеңдеріндегі ұлттық рухтың тәрбиелік мәні зор деп айтуға болады. Абай өлеңдері көп те емес, жалпы саны екі жүзге жетпейді, бірақ мазмұны өте бай. Өткір әрі күрделі таптық талас-тартыс, шым-шытыр ру аралық алауыздықтар, сан қилы дала қақтығыстар әрі құлай сүйген ғашықтардың трагедиялары мен өмірдің ыстық суықтары туралы тақырыпта жазылған. Қай халықтың болмасын өсіп-өркендеуі, ақыл-ойы мен санасының, әдебиеті мен мәдениетінің, өнері мен білімінің – қысқасы, бүкіл рухани жан дүниесінің дамуы, жалпы адамзаттық өркениетке ұмтылысы – сол халықтың өміріне, ұлт ретінде адами болмысы мен рухына іргелі бетбұрыс жасаушы ұлы дарындардың тарихи еңбегімен, қайталанбас қайраткерлік тұлғасымен тығыз байланысты болып жатады.

Қазақ халқы үшін сондай дара тұлға, әрбір сөзі даналықтың үлгісіндей болған ұлы ақын, ойшыл-философ Абай еді. Ол өзінің құдіретті талантымен, көреген ойшылдығымен қазақтың жаңа жазба әдебиетінің негізін салып қана қойған жоқ, сонымен бірге өзінің қаламгерлік қуатымен бүкіл қазақ қоғамын тәрбиелеген, жақсылыққа жол сілтеуші ұлы қайраткер, адалдықты, шындықты ту етіп көтерген нағыз халық қамқоршысы болды. Абай – қазақ халқының ар-ожданы, ұлттық мақтанышы және намысы. Себебі дүниежүзілік ауқымға сай қазақтың ұлттық санасын оятқан және оны қалыптастырған адам – Абай.

Қазақ даласында небір үлкен тұлғалар өмір сүрген, бірақ та дәл Абайдай өз заманына дейінгі дала данышпандарының даналық мәйегін меңгерген, бүкіл көшпелілер дүниетанымын, рухани болмысын, парасатын, көреген ойының мүмкіндіктерін танытқан, сол арқылы бүкіл адамзат санасының дамуына айрықша үлес қосқан дара тұлға болған емес. [1, 114].

Абай халықты бақытты болашаққа бастар жолды іздеді. Жастардың бойындағы кеселді кемістіктерді, арсыздық пен ұятсыздықты, дөрекі надандықты тәрбие және білім беру арқылы жоюға үндеді. Ақын ол үшін қазақ балаларын оқытатын мектептерді көптеп салуды жақтады. Атап айтқанда, ол былай деп айтты: «Балаларды ата-аналарынан алып, мектепке беру керек, олардың біразын мамандықтың бір түрін, біразын басқа мамандықтарды игеруге бағыттау керек. Мектептерді көбейту қажет, оларда тіпті қыздар да оқитын болсын». Ұлы ақын өз шығармаларында халықты ғылыммен белсене айналысуға үндеді. Әркімді өзінің өткен әр күніне міндетті түрде есеп беріп отыруға, келер ұрпақты парасаттылыққа шақырды. [5, 95].

Ақынның дүниеге келгеніне бір жарым ғасыр, ал өзінің мәңгі өлмес шығармаларымен халқына сөздің ұлы мағынасында ұстаздық ете бастағанына ғасырдан астам уақыт өтті. Содан бері оның артына қалдырып кеткен мұрасы елі мен жұртының рухани өміріндегі қай бұрылыстар мен қай құбылыстар тұсында да айнымас темірқазық, адастырмас құбыланама болып қызмет етіп келеді. 80-жылдардың орта кезінен бастап, Абай ақындық жолға біржола бет бұрды. Бұл кездегі оның өлеңдерінің қай-қайсысы болсын-толысқан ой-сананың жемісі. Бұған дейін арагідік жазған өлеңін өз замандасы Көкпай атынан таратып жүрген Абай 1886 жылдан бастап өз атына көшірген. Осы жылдардан бастап Абай өлеңді үзбей жазуға тырысқан. Бірақ ел арасындағы шиленіскен тартыстар оның әдебиетпен бірыңғай шұғылдануына мүмкіндік бере бермеген.

«Дүние де өзі, мал да өзі» Абайдың ақындық жолға бет бұрғандығы алғашқы сөзі мәдениет пен білімнің маңызын насихаттауға арналады. Оның 1885 жылы жазған «Жасымда ғылым бар деп ескермедім» өлеңі бұл тақырыптағы тұңғыш шығармасы болумен қатар, ақынның сөз өнері жолындағы жаңа ізденісін де танытады. Абай мұнда, ең алдымен, жаңа үлгідегі ақынға керек ғылым жайын сөз етеді. Ғылым-білімді кезінде зерттей алмағанына өкініш білдіреді. Өз қателігін балаларын оқытумен түзеуге бет алғанын айтады. Сонымен қатар ол «Қызмет қылсын, шен алсын» деген халық мүддесіне жат тәрбие жайын мінеп, сынайды.

Жасымда ғылым бар деп ескермедім,

Пайдасын көре тұра тексермедім.

Ер жеткен соң түспеді уысыма,

Қолымды мезгілінен кеш сермедім.

Баламды медресеге біл деп бердім,

Қызмет қылсын, шен алсындар бермедім. Бұл-өткенге құр өкіну емес, келешекте жастардың өзі тәрізді опық жеп қалмай, білім мен өнер қуатын шағын бос өткізбей еңбектенуіне жөн сілтеу. [6, 114-116].

Шығарма Абай ақындығының халықтық, ағартушылық мақсатқа қарай бет

алғандығының белгісі тәрізді. Кейінгі туындыларында ақын бұл идеяны тереңдете түседі. «Интернатта оқып жүр» өлеңінде Абай әлгі ойларына тың пікірлер қосады. Мұнда,сыншылдық басым. Ақын патшалық ел билеу жүйесіне,оқыту тәртібіне сын айтады. Халыққа пайдалы емес,залалды болып шығатын әкімдер мен шалағай төрелердің оқудағы мақсатын көрсетеді.

Орыс тілі, жазуы
Білсем деген таласы
Прошение жазуға
Тырысар,келсе шамасы.
Ынсапсызға не керек,
Істің ақ пен қарасы.
Нан таппаймыз демейді,
Бүлінсе елдің арасы,
...Аз білгенін көпсінсе,
Көп қазаққа епсінсе,
Кімге тиер панасы?

Ақын мұндай мақсатпен ғылым қууды қуаттамайды. Олардың «Иә тілмаш, иә адвокат» болу ниетіне Салтыков пен Толстойды әдейі қарсы қояды. Толстой мен Салтыков-Щедрин сынап, масқаралаған орыс шенеуніктерінің бейнесін олардың есіне салады.[1,114].

«Қазақ халқын надандықтың айсыз қараңғы түні ғылым сәулесінен бүркеп, тұншықтырып тұрған кезінде, тұншыққан елге дем болуға, қараңғы жерге нұр болуға, надандық-аждаһаны өртеуге құдай жіберген хақиқаттың ұшқыны Абай туды» деген Ж.Аймауытұлы, М.Әуезұлы пікірін негізге алсақ, соған сай ақын туған халқының отаршылдықтан туындаған сол кездегі және келер күнгі қилы тағдырын және де содан арылар жолды қиыннан қиыстыра жырлады. Кешегі қайта келмес еркін заманның санадағы қиялын ғана медеу еткен бодан елге ұлы ақын теңелудің, ағарудың, рухани азаттықтың адастырмас жаңашыл бағытын нұсқап, ұлттық санаға сілкініс пен серпіліс әкелер қуатты сөзін арнады. Бодандық бұғауы, құлдық кіріптарлық сияқты қасірет әлеуметтік ойды тұмшалаған тұста Абай елдікке қозғау салар, халықтық қасиеттерді серпілтер тың ой, соны сөз айтты. Ақынның әлеуметтік поэзиясы ұлттың көз жасы болып төгілді. Жәудіреген жанар өткеннен ғана көңілге медеу тапқандықтан Абайдың жаңашыл ойлары ескішіл қауымға ұғынықты бола бермеді. Демек, А.Байтұрсынұлының «Бірақ ол ауырлық Абайдың айта алмағанынан болған кемшілік емес, оқушылардың түсінерлік дәрежеге жете алмағанынан болатын кемшілік. Олай болғанда айып жазушыда емес, оқушыда. Не нәрсе жайынан жазса да Абай түбірін, тамырын, ішкі сырын, қасиетін қармай жазады. Нәрсенің сырын, қасиетін біліп жазған соң, сөзінің бәрі де халыққа тіреліп, оқушылардың біліміне сын болып, емтихан болып табылады. Оқушы сөзді сынаса, сөз оқушыларды да сынаиды. Абай сөзі заманындағы ақындардың сөзінен оқшау, олар сөзінен үздік, артық. Ол оқшаулық, артықтық басқа ақындардан Абайдың жалғыз сөзінде ғана емес, өзінде де болған» [2, 344] деген пікірі Абайдың ақындық және азаматтық тұлғасындағы жаңашылдығын дөп тануымен назар

аудартады. Сондықтан да «Абай сөздері дүнияда қалғаны – қазаққа зор бақ. Бетін түзеп, жөн сілтеген кісілерге де, сілтеген жолды ылақпай тұп-тура тапқан адамға да қазақ балалары талай алғыс берер» деген бағалаушылық тұжырым Абай мұратын таныған және өзгелерге де танытуды діттеген соны ой болатын. Өйткені Абай шығармашылығындағы әлеуметтік сарын, халықтық сипат пен реализм жаңа дәуірдің жаңа талаптарын жетекші бағыт ретінде ұстануда, ұғынуда адастырмас темірқазық болды.

Рухани құндылық – ұлт тірегі. «Қазіргі шиыршық атқан заманда бүкіл әлем өзгеруде. Әлеммен бірге біз де бүкіл санамызды өзгертуге, рухани тұрғыда жаңғыруға тиіспіз. Алайда, ұлттық бірегейлік пен ұлттық кодымызды сақтай отырып, жаңа тұрпатта даму қажеттігін баса айта келе, Елбасы таяудағы он жылда біздің өмір салтымыз: жұмыс, тұрмыс, демалыс, баспана, адами қатынас тәсілдері, қысқасы, барлығы түбегейлі өзгереді. Біз бұған да дайын болуымыз керек» дейді.

Шындығында да қоғам түбегейлі өзгерді. Замана сынынан сүрінбей өткен озық дәстүрлерді табысты жаңғырудың маңызды алғышарттарына айналдыра білу арқылы ұлттың мәдениеті мен салт-дәстүрін сақтай отырып, жаһандық бәсекеге төтеп беретін заманауи білімді меңгеру арқылы жетістікке жететіндігіміз анық. Халқымыздың тілін, тарихын, ұлттық дәстүрін, ата салтын ұмыта бастаған бүгінгі ұрпақты тәрбиелеуге ат салысу жалпы ұлтымыздың міндеті. Халқымыздың асыл қазынасын тиімді пайдалану, оның салт-дәстүрі мен мәдениетіне құрметпен қарауға үйретуі сөзсіз. Жас ұрпаққа сапалы біліммен бірге саналы тәрбие беру қай кезде де өзектілігін жоғалтқан емес. Қазірде солай. Арғы ата-бабаларымыз жас өренді елін, жерін сүйуге үндеп, ұлттық салт-дәстүрмен сусындатуды мұрат тұтқан. Сол рухани үндеу бүгінгі күнге жеткізді.

Рухани тәрбиемен нұрланбаған адам өзінің алған білімін қара басының пайдасына жұмсап, өз мүддесі үшін адамзатқа апат әкелуі мүмкін. Оның мысалы тарихта аз емес. Тек сол арқылы ғана халқымыздың ғасырлар бойы жинақталған бай рухани мұрасымен жастардың бойына адамгершілік ізгі қасиеттерді қалыптастырып, сіңіртіп, өзінің Отанына адал азамат етіп тәрбиелеу ата-ана мен ұстаздар қауымына жүктеледі.

Қай ұлт болса да оның ұлттық үрдісі, өзіндік әуені, білікті қасиеті, ұлттық болуы арқылы болашақ ұрпағының төл келбетін қалыптастырады. Қазіргі таңда ғасырлар қойнауында жатқан ұлттық тәрбиені, адамгершілік асыл қасиеттерді қалыптастыру маңызды міндеттердің біріне айналып отыр. Әр ұлт өз ұрпағына ұлттық тәлім – тәрбие беру арқылы ғана ұлттық болмысын, бейнесін сақтап, дамыта алатыны белгілі.[2, 211].

Қазақты тану үшін алдымен Абайды тану қажет, ал Абайды түсіну үшін білімді азамат болу шарт. Абайды тану – қазақтың өзін-өзі тануының, басы да, соңы да! Абайды тану – Абай айтқан сындарынан толық қорытынды шығару деп білеміз. Айдан анық нәрсе, Абай ақын ғана емес, ол өлеңдері арқылы өз халқының басты міндерін батыл көрсетіп берген тұңғыш дана сыншымыз да! Сондықтан да Абай – дара! Абай – дара қазақта деп айтқан ақындарымыз.

...Бірінді қазақ бірін дос,
 Көрмесен істің бәрі бос.
 Малыңды жауға,
 Басыңды дауға,
 Қор қылма, қорға, татулас...

Абай поэзиясы – халқымыздың ұлттық мақтанышы. Тек қана Абай өлеңдерінен қазақ даласының әсем табиғаты, қазақ өмірінің шындығы, салт-дәстүрі, ділі, қазақ халқының сезім-сыры, арман-тілегі, ұлттық ерекшелік қасиеттері түгел көрініп, сезіліп тұрады.

Ұлы ақын Мұхтар Әуезов: «Абайдың қазақ әдебиетіне ХІХ ғасырда және ХХ ғасырда еткен әсері аса мол. Абайдың өзін көрмей, сөзін оқу арқылы, естіп ұғыну арқылы, сол Абайдың өлеңдерінің үлгісінде әлеуметтік мәселеге, адамгершілік жайға, ағартушылық турасына арнап көп-көп өлеңдер жазған талай ақындар бар. Әсіресе, бұлардың саны, Абай шығармалары қазақ сахарасына жайыла бастаған сайын молая түскен», — дейді. Оның өлеңдерін оқи отырып, одан өтірік, жалғандық табу қиынға түседі. Өлеңдерінен қазақтың ұлттық табиғатына тән шындық, адалдық мөлдіреп көз алдыға келеді. Ұлы суреткер екендігін дәлелдей отырып Абай оны көркем бейнелеудің жаңа жолын тапты. Оның өлеңдері өзінің қарапайымдылығымен, табиғилығымен құйылып, ойға, сезімге ұялайды. Сондықтан ол қазақ әдебиетіндегі тұңғыш ұлы суреткер саналады. [3,7].

Абай қазақ әдебиеті тарихында тұңғыш рет өз заманында халықты толғандырған қоғамдық және саяси өмір мәселелерін күн тәртібіне қойды. Ұлы ақын қазақ қоғамының қайшылық жақтарын, замандастарының алауыздығын, берекесіздігін, патшаның отаршылдық саясаты қоздырып отырған рулық тартыстардың ел бірлігіне келтірген зиянын қатты сынай отырып, еңбекші елге іш тартып, халықты озық мәдениетке сүйреді. Ол халықтардың оңашаланып өмір сүретін дәурені өткенін, ендігі жерде ел болудың кепілі – дамыған көрші елдермен қарым-қатынас жасауда екенін айтты. Елді сол жолда бірігуге, ынтымақтастыққа шақырды. Уақыт талабын заманынан оза шауып түсіну — Абай даналығының белгісі.

Қорытындылай келесек Абай әлемі, Абайдың рухани әлемі, ғарыш сияқты тылсым. Марс, Сатурин жұлдыздары секілді жеткізбейді, тек оны жүрекпен, тілекпен зерттейсің, Өйткені сен оқыған өлеңнің ерекше өлшемі бар. Сондықтан Абай қай заманда да, түсінікті, қай қоғамда да қажетті, қай кезеңде де қасиетті бір ғажайып өлшем. Абай ұлттық құндылықтарымыз бен мәдени мұрамызды сақтаса да, ол өткен шақтың адамы болмайды.

Абайдың күллі шығармасы мен дүниетанымының өн бойында өрнектің арқауындай болып жарыса жүріп отыратын басты идея – бұл халыққа білім беру. Абай жұрт алдына білімін салғанда, басқалар малын салған... «Білімнен мал болушы ма еді? –деп Абай жұрттың онысына таласқан», –деп жазуы оның осы білімді адамшылық қасиеттің басы деп, сол жолға бүкіл өмірін, бар күш қайратын сарп қылғандығын танудың дәлелі. Ақынның білімді елге кеңінен таратып, надандықпен рухани тозғандықпен күресуі оның әлеуметтік бағасы

болғаны сөзсіз, бірақ, біздің ойымызша, ұлы ойшылдың тек қана ағарту ісінің шеңберімен шектелмегендігі хақ. Өйткені, ол ең алдымен, тек қана ағартушы емес, бірнеше ғасыр бойы туған халқының дүниеге келтірген жан сүйсіндірер жақсы қасиеттерін, менталитетін, рухани болмысын, руханилықты бойына жинақтай отырып, соны ел мен жер бірлігі, тіл, қазақ, кең байтақ территория тұтастығы үшін пайдаланған әлемдік деңгейдегі іргелі ой иесі, ұлы философ болатын.

Абайдың рухани әлемі – ерекше бір тылсым дүние, ал оның негізгі зерттеу объектісі – адам. Сол адамның эстетикалық, этикалық бет пернесі, арман мақсаты, өмірінің мәні, сезімі мен түйсігі, болмысы мен ұлттық ойлау ерекшелігі ұлы ойшылды терең тебіреністерге түсірген. Олардың негізінде адам және кісілік философиясы жатыр. Оны Абай былай дейді:

...Өлсе өлер табиғат, адам өлмес,
Ол бірақ қайтып келіп, ойнап-күлмес.
«Мені» мен «менікінің» айырылғанын
«Өлді» деп ат қойыпты өңкей білмес...

Өйткені, адам мәселесі, оның дүниемен қатынасы, адамның өмірі мен тұрмысының мәні философияның, негізгі өзегін, басты проблемасын құрайды. Мәселен, бүгінгі таңда біз бастан кешіп отырған жүйелі дағдарыстың өзі де – сайып келгенде осы адамның дүниеге деген түбегейлі қатынасының дағдарысы. Шығыс ойшылы ретінде Абайда қарастырылатын күрделі адам проблемасы үлкен ауқымда, яки қоғамдық, руханилық, құндылық, этикалық, эстетикалық жақтарда қаралады. Ал, бұл мәселелердің қайсысының да бір-бірімен тығыз байланысты екендігі күмәнсіз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Б.Ыбырайым. Ақындар аманаты: Хрестоматия-компендиум. – Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ: «Ұлағат» баспасы, 2012.-360 б.
2. Абай (Ибраһим) Құнанбайұлы. – Алматы, «Әдебиет әлемі», 2013.-500б.
3. Абай – мәңгілік поэзия. Егемен Қазақстан. №152 (29133) 10 тамыз, 7-б.
4. Абай. «Қалың елім, қазағым...» Өлеңдер – Алматы: Атамұра, 2002. -224 б.
5. Жүрегімнің түбінде терең бойла:(Абай туралы естеліктер). – Алматы: Жазушы, 1995. – 32 б.
6. Д. Досжан. Абай айнасы. – Алматы: Қазақстан, 1994. 386-220 бб.
7. Қ. Өміралиев. Абай афоризмі. – Алматы: Қазақстан, 1993. – 128 б.
8. Ж. Ысмағұл. Абайдың ақындық тағылымы. – Алматы: Ғылым, 1994. – 280-326 бб.
9. Абайды оқы, таңырқа... – Алматы: Ана тілі, 1993. – 192 б.

УДК 811.161.1

Черяздан Ш. (24-ГДК-1, ВКТУ), Асавбаева Г.Б. (к.ф.н., ВКТУ)

ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ М.В.ЛОМОНОСОВА

Аннотация. Рассматривается суть миссии М.В.Ломоносова как создателя основ современного русского литературного языка, на широком общественно-историческом фоне подчеркивается осознанная необходимость создания ученым «Российской грамматики» и других трудов по русской филологии. Создание учебников и пособий по грамматике проявило его стремление к популяризации языка и образовательным реформам. Достижения Ломоносова в лингвистике оказали глубокое влияние на последующее изучение русского языка и его теоретических основ.

Ключевое слово: языкознание, история, изучение, русский язык, вклад М.В. Ломоносова.

В истории русской лингвистики существовала борьба идей вокруг таких важнейших вопросов теории языка, как проблема языка как объекта и предмета языкознания, природа языка и его определения, структура языкознания как науки. Эти проблемы теоретического языкознания неотделимы от той базы, на которой, начиная от М. В. Ломоносова, строится теория общего языкознания - от описательных грамматик до сравнительно-исторических исследований.

Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765) - один из замечательных представителей русской культуры и науки. Многие выдвинутые М. В. Ломоносовым идеи можно с полным правом назвать гениальными, а жизнь великого ученого - подвигом во имя науки и просвещения.

В середине XVIII в. языковая ситуация в России почти не отличается от состояния литературного языка в Петровскую эпоху: та же пестрота и неупорядоченность в использовании языковых средств, то же господство в письменном русском языке чужестранных языковых единиц. Только одно изменилось: старославянскую по происхождению организацию языковых средств сменили не менее тяжеловесные латинизированные (отчасти немецкие) конструкции.

В устной же речи мода на немецкий язык сменилась модой на французский, который, по сути, становится языком дворянского сословия. Формы живого русского языка квалифицируются как язык «подлого» сословия, черни. Не без участия иностранцев в обществе формируется целая концепция использования русского языка: якобы русский язык не может передать всех тонкостей и оттенков чувств, отвлеченных понятий, состояния внутреннего мира человека и т. д., поэтому он не может быть языком науки и культуры, на нем нельзя читать лекции в академических вузах (в Славяно-греко-латинской академии преподавание велось на латинском и греческом языках, изучался церковно-славянский язык).

В разносторонней научной деятельности Ломоносова занимают труды о языке: «Российская грамматика», «Предисловие о пользе книг церковных в

русском языке», «О нынешнем состоянии словесных наук в России», «Материалы к трудам по филологии», «Письмо о правилах русского стихотворства».

Главный труд его как лингвиста – составленная им «Российская грамматика» (1755). Кратко говоря, грамматика М.В.Ломоносова явилась первой полной научной нормативной грамматикой русского языка, заложившей основы современному русскому языку.

М.В.Ломоносов своей «Российской грамматикой» ясно определил основы и нормы языка – звукового состава и произношения, правописания, и самое главное, грамматики (учение о частях речи). Опирался он в своей работе на московское наречие русского языка. Напомним, что ученый выделял в русском языке три наречия (группы диалектов): северное (поморское), московское и малороссийское (украинское). Михаил Васильевич осознавал значение диалектной базы литературного языка как центрального диалекта, языка географического, экономического и политического центра растущей империи, по этому поводу замечая: «Московское наречие не только для важности столичного города, но и для своей отменной красоты прочим справедливо предпочитается».

М.В.Ломоносов в реальности узаконил статус «простого русского языка» и установил полную самостоятельность его от церковнославянского. Эта работа была настолько востребована обществом, что с конца 50-х гг. и до конца 80-х гг. XVIII в. она переиздавалась Академией наук пять раз и один раз на немецком языке в 1764 г. Подробнее об этом см. монографию В.Н.Макеевой [1]

М.В. Ломоносов впервые разработал далее стилистическую систему русского языка, известную теорию трех штилей: высокого, среднего и низшего. Прежде всего поэт хотел продемонстрировать большие возможности и красоту русского языка в изящной литературе в совершенно различных стилях: в одах в высоком стиле, в сатирических произведениях в низшем. В последнем случае речь идет об известном стихотворении «Гимн бороде» (1757), где автор саркастически высмеивает всю косность, реакционность, отсталость тогдашней элиты русского общества.

Русский язык как объект реформации, систематизации и кодификации М.Ломоносов представлял в своих творениях: научных трудах, публичных лекциях, трактатах и стихотворениях, в незаконченной поэме «Петр Великий», которую автор писал уже на склоне лет и которая задумывалась как русский национальный эпос.

Всей своей деятельностью он боролся также за расширение применения русского языка в сфере науки и высшего образования. Прежде всего, ученый стремился к тому, чтобы в стенах Академии наук зазвучал русский язык, чтобы там занимались также отечественной филологией. До прихода туда Ломоносова никаких филологических проектов там не было, так как все филологи-профессора были приглашенными иностранцами. Русскими по национальности были лишь переводчики. Иностранцы не спешили заниматься ни русским

языком, ни литературой. Красноречивый пример: профессор элоквиции З.-Т.Байер за 12 лет пребывания в России так и не изучил основной язык местного населения, т.е. русский [2]. Прежде всего, М.В.Ломоносов свои научные трактаты и труды писал по-русски, делая прецедент и подавая пример остальным ученым.

В 1745 г. он хлопочет о высочайшем разрешении читать лекции на русском или российском (по терминологии того времени) языке, а затем уже в следующем году 20 июня впервые читает публичные лекции по физике, а далее по химии. В своих опубликованных трудах развивал также впервые научный стиль, терминологию, закладывал основы научного изложения. Естественным в этом отношении является его стремление основать Московский университет в целях полноценной подготовки специалистов в самой России и учить будущих высококвалифицированных специалистов на русском языке.

«Риторика» (1748) М.В. Ломоносова представляет собой фундаментальный научный труд, определивший развитие этой науки в России не только в 18 веке, но и в последующие периоды. В нем ученый уделяет существенное внимание истории риторики, анализу мастерства лучших античных ораторов, излагает систему правил и требований, которые должны соблюдаться каждым выступающим перед аудиторией.

Ломоносов определяет риторику как науку о письменной и устной речи; это свод правил, ему предлагалось следовать в тех устных и письменных произведениях, в которых затрагивались преимущественно государственные, общественные и религиозно-философские темы. В своем труде он выделяет собственно риторику, т.е. учение о красноречии вообще, касающееся прозы и стихов; ораторию, т.е. наставление к сочинению речей в прозе; поэзию, т.е. наставление к сочинению поэтических произведений.

Риторика М.В. Ломоносова состоит из трех частей: «О изобретении», «О украшении», «О расположении». Вот как он обосновывает построение своей книги: «Риторика есть учение о красноречии вообще... В сей науке предлагаются правила трех родов. Первые показывают, как изобретать оное, что о предложенной материи говорить должно; другие учат, как изобретение украшать; третьи наставляют, как оное располагать надлежит, и посему разделяется риторика на три части – на изобретение, украшение и расположение».

Во введении ученый пишет: *«Красноречие есть искусство о всякой данной материи красно говорить и тем преклонять других к своему об оной мнению...»*.

Первая часть представляет содержательную сторону речи. Это собрание разных идей, которые в речи должны быть. Ломоносов говорит о том, что выступление должно быть логично построено, грамотно написано и излагаться хорошим литературным языком. Он подчеркивает необходимость тщательного отбора материала, правильного его расположения. *«Примеры должны быть не случайными, а подтверждающими мысль выступающего. Их надо подбирать и*

готовить заранее».

Далее Ломоносов пишет о том, как пробудить в слушателях любовь и ненависть, радость и страх, благодушие и гнев, справедливо полагая, что эмоциональное воздействие часто может оказаться сильнее холодных логических построений. *«Самые лучшие доказательства иногда столько силы не имеют, чтобы упрямого склонить на свою сторону, когда другое мнение в уме его вкоренилось».* Чтобы воздействовать на аудиторию, лектор так же должен учитывать возраст слушателей, их пол, воспитание, образование и множество других факторов.

Во второй части «Риторики» Ломоносов говорит об украшении речи, которое состоит *«в чистоте стиля, в течении слова».* Рассматривая плавность течения слова, Ломоносов обращает внимание на продолжительность словесных периодов, чередование ударений, воздействие на слух каждой буквы и их сочетаний. Украшению речи способствует включение в нее аллегорий и метафор, метонимий и гипербола, пословиц и поговорок, крылатых выражений и отрывков из известных сочинений. Причем все это надо употреблять в меру, добавляет ученый.

Последняя, третья часть называется «О расположении» и повествует о том, как надо размещать материал, чтобы он произвел наилучшее, наисильнейшее впечатление на слушателей. *«Что пользы есть в великом множестве разных идей, ежели они не расположены надлежащим образом?».*

Сочинение Ломоносова стало настольной книгой всех образованных читателей 18 века и принесло ученому громкую славу. В.Н. Татищев в своей «Истории Российской» назвал «Риторику» М.В. Ломоносова «особливо изрядной, хвалы достойной». В.Г. Белинский считал ее «великою заслугою своего времени». Книга считалась одной из самых популярных. В канцелярии Академии сохранился рапорт о том, что «купцы (книготорговцы) беспрестанно спрашивают «Риторику» Ломоносова». В 18 веке она выдержала семь изданий (последнее – в 1797г.), в начале 19 века – два (1805г. и 1810г.).

Труды Ломоносова по риторике – «Краткое руководство к красноречию...» (1748) и «Письмо о правилах российского стихотворства» (1739, опубл. 1778) и др. – не утратили своей актуальности и в наши дни, настолько научно изложены в них теория русского стихосложения, принципы использования единиц русского национального языка в языке художественной литературы.

Ломоносов первым из русских ученых понял необходимость создания русской научной терминологии. В качестве терминов он предлагает использовать как русскую лексику (*движение, опыт, сопротивление, частица, явление*), так и заимствованную, общепринятую в международной практике (*артерия, атмосфера, барометр, вольфрам, квадрат, кобальт, микроскоп, оптика, пропорция, шихт* и др.). Он и сам является «автором» многих научных терминов (*зажигательное стекло, земная ось, кислота, огнедышащие горы, преломление лучей, удельный вес* и др.).

Находят свое место в терминологической системе и слова, представляющие собой перевод иноязычных терминов на русский язык (*вещь*

<— *objectum*, *воздушный опыт* <— *experimenta aerometrica*; *зрительная труба* <— *tubus opticus* и др.). Однако не все термины, употреблявшиеся во времена Ломоносова, вошли в современный русский язык (так, не прижились в русском языке терминологические единицы *ширина* — географическая широта', *курение* - испарение', *мокрота воздуха* — влажность воздуха', *густость воздуха* — плотность воздуха' и др.).

Ломоносов не просто нормировал русский язык, он фактически создал язык науки, заложил основы русской научной и технической терминологии. Многие термины, созданные Ломоносовым, прочно вошли в научный обиход: термометр, градус, кислота, равновесие, земная ось, удельный вес, преломление лучей, зажигательное стекло, магнитная стрелка, негашеная известь и т.д.

Еще меньше, чем в научном языке, допускал Ломоносов злоупотребление иностранными словами в быту и литературе. Его до глубины души возмущали дворянские попугаи, щеголявшие к месту и не к месту иностранными словечками. Ломоносов предупреждал, что без нужды перенимаемые иностранные слова представляют опасность для здорового развития национальной культуры, что они незаметно засоряют русский язык. Поэтому он настойчиво призывает заботиться о чистоте русского языка и давать отпор всем, кто вносит в него «онные непристойности».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макеева В.Н. История создания «Российской грамматики» М.В. Ломоносова / АН СССР. Ин-т истории естествознания и техники. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. —175 с.
2. Мечковская Н.Б. Общее языкознание: Структурная и социальная типология языков. М., 2001. 312 с.
3. Каракулова М.К. Русский язык в условиях глобализации. Глазов, 2010. 164 с.
4. Цыпанов Е.А. Ломоносов как лингвист-реформатор// Известия Коми научного центра УрО РАН. Выпуск 1(5). Сыктывкар, 2011; с.102–104
5. Ломоносов, Михаил Васильевич (1711-1765). Российская грамматика [Текст]: [репринтное издание] / М. В. Ломоносов. - Москва: Еврошкола, 2016; Санкт-Петербург. - 210, [3] с. : ил.
6. Ларин, Б. А. Лекции по истории русского литературного языка (X - середина XVIII в.) [Текст]: учебное пособие / Б. А. Ларин. - М.: Высшая школа, С. 306.

УДК 796.012:004.8

Яровая К. (24-ДА-1, ВКТУ), Сычева Г.В. (ст. тренер-преподаватель, ВКТУ)

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ ФИТНЕСА

***Аннотация.** Современные технологии, такие как виртуальная реальность (VR) и искусственный интеллект (ИИ), активно внедряются в индустрию фитнеса, позволяя сделать тренировки более персонализированными, мотивирующими и безопасными. VR-решения создают эффект полного погружения, что повышает вовлеченность пользователей, а ИИ помогает анализировать физическое состояние, корректировать технику выполнения упражнений и подбирать оптимальные программы тренировок. В данной статье рассматриваются основные преимущества VR и ИИ в спортивной индустрии, их влияние на качество тренировок, а также перспективы дальнейшего развития технологий в фитнесе.*

***Ключевые слова:** виртуальная реальность, искусственный интеллект, фитнес, спорт, тренировки, здоровье, технологии в спорте.*

Фитнес-индустрия стремительно развивается благодаря внедрению современных технологий. Тренировки становятся не только более доступными, но и эффективными благодаря цифровым решениям. Два ключевых направления, определяющих будущее фитнеса, – это виртуальная реальность (VR) и искусственный интеллект (ИИ).

Почему VR и ИИ важны в спорте?

1. VR позволяет пользователям тренироваться в виртуальной среде, имитируя реальные или фантастические условия, что делает процесс интереснее и более мотивирующим.

2. ИИ анализирует физическое состояние спортсменов, оптимизирует программы тренировок, корректирует технику упражнений и предсказывает возможные травмы.

В данной статье рассматривается влияние этих технологий на индустрию фитнеса и перспективы их развития.

Виртуальная реальность в фитнесе. VR как инструмент для повышения мотивации. Одной из главных проблем фитнеса является потеря интереса у пользователей. VR помогает решить эту проблему, предоставляя возможность тренироваться в увлекательной виртуальной среде.

Примеры тренировок с использованием виртуальной реальности.

1. Виртуальные групповые занятия: пользователи могут заниматься в одном пространстве с виртуальными тренерами или другими участниками, что создает эффект присутствия их рядом с вами.

2. Спортивные игры с элементами фитнеса: VR-игры (например, виртуальный бокс или танцевальные тренировки) стимулируют активность и делают тренировки более увлекательными.

3. Реалистичные симуляции: возможность пробежать марафон по улицам

Парижа или заняться йогой на пляже в Бали без выхода из дома.

Как VR снижает риск травм? Травмы – частая проблема при занятиях спортом. VR помогает снизить вероятность их возникновения.

Обучение правильной технике: пользователи могут сначала «протестировать» сложные упражнения в виртуальном режиме перед выполнением их в реальности.

Моделирование движений: система отслеживает движения и сообщает о возможных ошибках в технике.

Тренировки для восстановления: VR используется в реабилитации после травм, позволяя контролировать нагрузку и выполнять щадящие упражнения.

Искусственный интеллект в фитнесе. ИИ позволяет персонализировать тренировки, делая их более адаптированными к индивидуальным потребностям пользователей.

Анализ данных и составление программ тренировок.

ИИ анализирует множество параметров: возраст, вес, уровень физической подготовки, цели пользователя. На основе этих данных он предлагает оптимальный режим тренировок, который корректируется по мере прогресса [1].

Автоматизированный контроль техники выполнения упражнений искусственным интеллектом может вам помочь для того, чтобы:

1. определять неправильные движения с помощью камер и сенсоров;
2. давать аудиовизуальные подсказки по исправлению ошибок;
3. анализировать симметричность движений, нагрузку на суставы и мышцы, предсказывать вероятность травм.

Прогнозирование и предотвращение травм.

1. ИИ анализирует нагрузку и указывает на потенциально опасные моменты.

2. Распознает усталость и рекомендует перерывы.

3. Предлагает альтернативные упражнения для снижения нагрузки.

4. Анализирует биометрические данные и определяет риск травм.

Синергия VR и ИИ: тренировки будущего.

Объединение виртуальной реальности и искусственного интеллекта открывает новые горизонты.

1. Персонализированные VR-тренировки на основе данных ИИ. Например, система может предложить пользователю кардио-программу с учетом его сердечного ритма и уровня усталости.

2. ИИ-тренеры в виртуальном пространстве. Они могут адаптировать нагрузку в режиме реального времени, реагируя на биометрические показатели спортсмена.

3. Обратная связь в реальном времени. Камеры и сенсоры анализируют движения, а VR-инструктор корректирует их прямо в процессе выполнения упражнения.

Влияние VR на когнитивные функции и концентрацию
Исследования показывают, что тренировки в виртуальной среде не только

улучшают физическую форму, но и положительно влияют на когнитивные функции. Виртуальная реальность требует повышенной концентрации и координации, что может способствовать развитию внимания и скорости реакции. Это особенно полезно для спортсменов, занимающихся видами спорта, требующими точности движений, например, боевыми искусствами или теннисом.

VR-реабилитация и восстановительные тренировки.

VR активно используется в спортивной медицине для восстановления после травм. Благодаря иммерсивным технологиям пациенты могут проходить физиотерапевтические упражнения в виртуальной среде, что делает процесс реабилитации менее монотонным и более эффективным. Например, виртуальные тренажеры помогают восстанавливать подвижность суставов и развивать мышечную память, моделируя естественные движения.

ИИ-диагностика и предсказание травм.

Искусственный интеллект анализирует нагрузку на мышцы и суставы во время тренировок, выявляя потенциальные риски травм. Современные системы используют данные о движениях спортсменов и их биомеханике, чтобы прогнозировать вероятность растяжений, разрывов связок и других повреждений. Например, нейросети могут сравнивать движения пользователя с эталонной техникой и в режиме реального времени предлагать корректировки, предотвращая неправильную нагрузку.

Персонализированные VR-тренировки с ИИ-инструктором.

В перспективе виртуальные тренеры, управляемые ИИ, смогут не только анализировать технику выполнения упражнений, но и адаптировать тренировочные программы в зависимости от физического состояния пользователя. Такие системы будут учитывать уровень усталости, ЧСС и другие показатели, корректируя интенсивность занятий в реальном времени. Это обеспечит индивидуальный подход к тренировкам без необходимости в личном фитнес-инструкторе.

Будущее VR и ИИ в фитнесе.

С развитием технологий ожидается появление фитнес-метавселенных, где пользователи смогут тренироваться в виртуальном пространстве, взаимодействовать с другими спортсменами и проходить совместные тренировки с ИИ-наставниками. В таких системах тренировки будут максимально адаптированы под потребности пользователей, сочетая элементы геймификации, искусственного интеллекта и полного погружения в VR-среду.

VR как средство борьбы со стрессом и усталостью.

Исследования показывают, что VR-тренировки не только улучшают физическую форму, но и помогают снизить уровень стресса. Погружение в виртуальную среду с расслабляющими визуальными эффектами (например, тренировки на виртуальном пляже или в горах) способствует снижению уровня кортизола, гормона стресса. Это особенно актуально для людей, у которых высокая умственная нагрузка и ограниченное время на полноценные физические занятия[2].

ИИ и нутригенетика: персонализированное питание для спортсменов. Искусственный интеллект не только анализирует движения и технику тренировок, но и может предлагать индивидуальные рекомендации по питанию. Используя данные о генетике, уровне физической активности и метаболизме, ИИ подбирает оптимальный рацион, способствующий повышению выносливости и быстрому восстановлению мышц. Такие технологии уже тестируются в профессиональном спорте и вскоре могут стать доступными для массового рынка.

VR-фитнес и киберспорт: точка пересечения.

С развитием VR-технологий граница между фитнесом и киберспортом становится все менее четкой. Уже существуют VR-игры, которые требуют высокой физической активности и могут заменить кардио-тренировки. Например, популярные VR-игры, такие как Beat Saber или BoxVR, помогают не только развивать координацию, но и сжигать калории на уровне интенсивных кардио-занятий.

Биомеханические датчики и ИИ-анализ движений.

Использование ИИ в сочетании с носимыми биометрическими датчиками позволяет получать точные данные о динамике движений спортсмена. Такие системы анализируют амплитуду движений, баланс тела и распределение нагрузки, помогая выявлять дисбалансы и корректировать тренировочный процесс. Это особенно полезно для профессиональных спортсменов и реабилитации после травм.

Развитие социальных VR-фитнес-платформ.

Помимо индивидуальных VR-тренировок, активно развиваются многопользовательские платформы, где пользователи могут тренироваться вместе в виртуальном пространстве. Такие проекты создают эффект живого взаимодействия, что повышает мотивацию и помогает придерживаться регулярного графика тренировок. Совместные VR-тренировки уже применяются в корпоративных программах для поддержки здоровья сотрудников.

Перспективы развития VR и ИИ в фитнесе.

1. Развитие технологий приведет к новым возможностям.
2. Создание полностью виртуальных фитнес-центров. VR может заменить традиционные тренажерные залы, предлагая аналогичный уровень нагрузки.
3. Более доступные VR-гарнитуры. Снижение стоимости оборудования увеличит доступность VR-тренировок для широкой аудитории [3].
4. Глубокая интеграция с носимыми устройствами. Данные с фитнес-браслетов и умных часов будут автоматически анализироваться ИИ, корректируя тренировки.
5. Развитие многопользовательских VR-фитнес-пространств. Возможность тренироваться с друзьями в виртуальной среде из любой точки мира.

Этические аспекты ИИ в спорте. Развитие искусственного интеллекта в спорте сопровождается вопросами конфиденциальности данных и возможных алгоритмических предвзятостей. ИИ-алгоритмы могут работать только с теми

данными, на которых обучены, и если они содержат ошибки или не охватывают всех спортсменов, то возможны неточности и дискриминация.

Также важно учитывать, что анализ данных спортсменов в реальном времени может затрагивать личную информацию, поэтому требуется строгий контроль за ее обработкой [4].

Роль машинного обучения в спортивной аналитике.

Машинное обучение позволяет анализировать огромные массивы данных, включая биомеханику движений спортсменов, их физическую форму и уровень усталости. Это помогает тренерам принимать обоснованные решения о нагрузке, периодах отдыха и предотвращении травм. Например, модели машинного обучения могут прогнозировать вероятность мышечных растяжений, анализируя нагрузку на определенные группы мышц.

Кроме того, машинное обучение активно используется для тактического анализа игр. Алгоритмы обрабатывают данные о передвижениях игроков, стратегиях команд и эффективности различных тактик. Это позволяет тренерам корректировать стратегии в реальном времени, а клубам — находить перспективных спортсменов. Также анализ видео с матчей помогает выявлять слабые места соперников[5].

Искусственный интеллект и виртуальная реальность в фитнесе открывают новые возможности для улучшения качества тренировок, персонализации нагрузки и повышения мотивации пользователей.

Эти технологии продолжают активно развиваться, создавая будущее, в котором спорт становится не только более эффективным, но и более увлекательным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Применение искусственного интеллекта в спорте // КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-sporte>
2. Особенности использования виртуальной реальности в спортивной практике // КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ispolzovaniya-virtualnoy-realnosti-v-sportivnoy-praktike>
3. Применение искусственного интеллекта в спорте [Электронный ресурс] // Дзен. — 2023. URL: <https://dzen.ru/a/sUhjB5R>
4. Спортивный интеллект: как ИИ-проекты в спорте улучшают опыт игроков [Электронный ресурс] // vc.ru — 2023. URL: <https://vc.ru/services/264673-sportivnyy-intellekt-kak-ii-proekty-v-sporte-uluchshayut-opyt-igrokov>
5. Рассмотрение возможностей ИИ и нейросетей в спортивной аналитике [Электронный ресурс] // ru.os — 2023. URL: https://ru.os/tribuna/blogs/sports_ai

ӘЛЕМ ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІНДЕГІ ЭССЕИСТИКА ЖАНРЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ

Аңдатпа. Мақалада әлем және қазақ әдебиетіндегі эссеистика жанрының қалыптасуы сөз болады. Эссеистика және эссе жанрының қалыптасу кезеңдері, ғалымдардың әртүрлі пікірлері жүйеленіп берілген. Әлем және қазақ әдебиетіндегі эссе жанрының ерекшеліктері талданады. Бұл жанрдың негізгі болмысы - сыршыл сезімге толы. Айрықша мәнерге ие бұл өнер туындысын даралайтын өзіндік қасиеттері бар. Эссе арқылы автор батыл болжам жасап, өткір ұсыныстар білдіреді. Терең ой қозғап, нақты деректерге сүйене отырып, сезім толқындарын әсерлі жеткізетін, нәзік лиризммен оқырманға ықпал ететін жанрлардың бірі. – эссе.

Түйін сөздер: Эссеистика, эссе, жанр, автор, көркем әдебиет, публицистика.

Эссеистика – белгілі бір тақырып бойынша автордың субъективті ойы мен көзқарасын еркін стильде жеткізетін әдеби-публицистикалық жанр. Ол адамзаттың интеллектуалды және шығармашылық ізденісін бейнелейді, өмірлік құбылыстарды философиялық, әдеби немесе ғылыми тұрғыдан қарастырады. Эссе ұғымы француздың «*essai*» (тәжірибе, байқау, ойша іздену) сөзінен шыққан [1, 23]. Бұл жанрдың негізін салушылардың бірі француз философы Мишель де Монтень болып саналады.

Эссеистика жанрының ерекшеліктері:

Ерекшелігі	Сипаттамасы
Субъективтілік	автордың жеке пікіріне, ойына негізделген
Объективтілікке емес, авторлық көзқарасқа сүйенеді	деректерге емес, автордың түйсігіне, сезіміне, пайымдауына басымдық беріледі.
Еркін құрылым	Нақты жоспар мен қатаң құрылымды қажет етпейді, композициялық шектеулер жоқ, логика мен эмоция қатар жүреді.
Образдылық/ риторикалық сұрақтар, афоризмдер, метафоралар	Автор өз ойын көркем тілмен жеткізу үшін әдеби құралдарды жиі қолданады, әдеби-көркемдік құралдар (метафора, эпитет, салыстырулар, т.б.).
Тақырып алуандығы	Әдебиет, философия, саясат, ғылым, мәдениет және күнделікті өмір тақырыптары қамтыла береді.
Оқырманға бағыттылық	Көбіне оқырманның пікірін қалыптастыруға, ойландырып, талқылауға бағытталады.
Рефлексиялық сипат	Автор өз ойларын сараптап, жеке тәжірибесіне сүйенеді.
Шағын көлем немесе қысқалық	Әдетте қысқа, ықшам жазылады, бірақ мазмұны терең болады.
Көркемдік пен публицистиканың үйлесуі	көркем әдебиеттің де, публицистикалық жанрдың да элементтерін қамтиды.
Эмоционалды реңк	көбінесе эмоционалды, әсерлі стильде жазылады.

Эссе әдеби жанр ретінде әр түрлі интеллектуалдық және мәдени дәстүрлерден бастау алатын бай және алуан түрлі тарихқа ие. Әлем әдебиетіндегі қалыптасуы мен эволюциясы туралы баяндайтын болсақ: Ежелгі түп тамыры, эссенің шығу тегі проза жазудың ежелгі дәстүрлерінен, әсіресе философиядан, риторикадан және тарихтан бастау алады. Ежелгі Греция (б.з.д. IV-V ғ.ғ.) Сократ, Платон, Аристотель сияқты философтар абстрактілі және практикалық тақырыптарды зерттейтін диалогтар мен трактаттар жазды. Олардың еңбектері сыни ойлау мен жеке ізденістің негізін қалады, бұл кейінірек эссеистік жазуға әсер етті. Ежелгі Рим (б.з.б. I ғ. б.з. I ғ.) Цицерон мен Сенека сияқты шешендердің хаттары мен трактаттары арқылы моральдық-философиялық пікірталастар. Олардың еңбектері, атап айтқанда Сенеканың «Люцилийге жазған моральдық хаттары» эсселердің жеке және рефлексиялық сипатын көрсетті. Шығыс дәстүрлері Қытайда Конфуций мен Чжуанци сияқты Конфуций және Даосист ғалымдар этика мен өмір туралы философиялық ойлар жазып, ерте эссеистік ойға өз үлестерін қосты.

Эссенің дүниеге келуі Мишель де Монтень (XVI ғ.). Қазіргі эссе ерекше әдеби форма ретінде Француз Ренессанс ойшылы Мишель де Монтеньмен (1533-1592) бірге пайда болды. 1580 жылы Монтень Өзінің эссесін, әр түрлі тақырыптағы жеке рефлексиялар жинағын шығарды. Ол өзін-өзі зерттеуге, күмән мен скептицизмге баса назар аудара отырып, бейресми және субъективті стильді енгізді. Монтеньдің ықпалы терең болды, кейінгі ғасырларда жеке және интеллектуалды очерктерге жол ашты.

Англияда эссенің дамуы (XVII-XVIII ғ.ғ.) Фрэнсис Бэкон (1561-1626) «Ағылшын эссесінің атасы» деген атпен белгілі. Бэконның эсселері (1597) мораль, саясат және адам табиғаты туралы қысқаша және афористік ойларға бағытталған. Джозеф Аддисон мен Ричард Стил (XVIII ғ.). Олардың «Көрермен» және «Татлер» журналдарындағы мерзімді очерктері қазіргі қоғамға тартымды және қолжетімді түрде жүгіну арқылы жанрды танымал етті. Джонатан Свифт және Александр Папа саяси және публицистикалық очерктерді қалыптастыра отырып, сатира мен әлеуметтік сынға арналған очерктерді қолданды.

Эссенің жаһандық кеңеюі XIX ғасыр болып табылады. Эссе жаңа интеллектуалды және мәдени ландшафттарға бейімделе отырып, бүкіл әлем бойынша әртүрлі формаларға айналды. Германияда Иоганн Вольфганг фон Гете және Фридрих Шиллер сияқты ойшылдар эстетика мен адам тәжірибесін зерттейтін әдеби-философиялық очерктер жазды.

Ресейде Александр Герцен мен Федор Достоевский эсселерді әлеуметтік және саяси мәселелерді сынға алу үшін пайдаланды. Америка құрама штаттарында Ральф Уолдо Эмерсон Мен Генри Дэвид Торо трансценденталистік эссе жазып, өзіне деген сенімділікті, табиғатты және индивидуализмді ерекше атап өтті. Латын Америкада Хосе Марти тәуелсіздік пен мәдени бірегейлікті насихаттау үшін форманы қолдана отырып, саяси белсенділікті эссе жазумен ұштастырды.

Көріп отырғанымыздай, ежелгі дәуірдегі философиялық рефлексиялардан бастау алған эссеистік жанр Монтеньмен бірге өзінің заманауи түріне ие болды және дүние жүзіндегі әртүрлі интеллектуалдық дәстүрлер арқылы дамыды.

Бүгінгі таңда эсселер жеке рефлексия, мәдени сын және академиялық дискурс үшін күшті құрал болып қала береді.

Классикалық еуропалық әдебиеттің дәстүрлерінде көтерілетін эссеистика – әлемдік әдебиеттің, нақты айтқанда XX ғасырдың елеулі әрі принципіалды құбылысына айналды. Қазіргі уақытта эссе ұлттық әдебиетімізге жанр ретінде өзіндік қызметін очерк, әңгіме, повесть, роман түрінде көрсете бастады. Эссе жанры кеңес әдебиетінің топырағына толық орнықпады, бірақ дәстүрлі түрде дамуы батыстан, яғни ең алдымен ағылшын-америкалық және латын-америкалық әдебиетте белгілі болды. Ағылшын-америкалық үшін бірінші кезекте, ал әдебиеттердің ішінде ең алдымен ағылшындық үшін ең танымал болды, мұнда эссеизм ағылшындық сипатымен терең байланысты – «сүйікті істердің және қызығушылықтардың, ағылшын өмірінің өте жеке табиғатының жолын ұстаушылық» және дәстүрлі ағылшын демократиясының, яғни заңға парасатпен бағынатын азаматтың өз еркі деген сипатқа ие болды [2, 226].

Қазақ әдебиетіндегі эссеистика жанрының эволюциясы бірнеше кезеңдерден тұрады. Бұл жанрдың қалыптасуы мен дамуы әлемдік әдеби үрдістермен тығыз байланысты. Қазақ әдебиетінде эссе жанрының алғашқы белгілері XX ғасырдың басында байқалды. Бұл кезеңде қазақ зиялыларының шығармаларында публицистикалық элементтер мен ой толғаулар көрініс тапты. Алайда, эссе жанры толық қалыптасып, дербес түрде танылған жоқ.

Кеңес дәуірі. Кеңес үкіметі тұсында эссеистика жанрына жеткілікті көңіл бөлінбеді. Бұл кезеңде мемуарлық және очерк жанрлары басымдыққа ие болды. Дегенмен, Сәкен Сейфуллиннің «Тар жол, тайғақ кешу», Сәбит Мұқановтың «Өмір мектебі», Ғабиден Мұстафиннің «Өмір белестері» сияқты шығармалары эссеистика элементтерін қамтыды. Бұл туындылар ғұмырбаяндық роман жанрының алғашқы үлгілері ретінде қарастырылады.

Тәуелсіздік кезеңі. Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін эссеистика жанрына деген қызығушылық артты. Оралхан Бөкейдің «Ел мен жер» атты шығармасы қазақ әдебиетіндегі алғашқы эсселердің бірі болып саналады. Сонымен қатар, Қалихан Ысқақовтың «Келмес күндер елесі» және Қабдеш Жұмаділовтің «Шамырқанса, шарт сынатын тектілер» атты естелік-эсселері осы жанрдың дамуына үлес қосты.

Қазіргі кезең. Бүгінгі таңда қазақ әдебиетінде эссеистика жанры өз орнын тауып, дамып келеді. Жазушылар тарихи, мәдени және әлеуметтік тақырыптарды қозғай отырып, эссе жанрында шығармалар жазуда. Бұл жанр оқырмандар арасында танымалдыққа ие болып, әдебиеттанушылардың назарын аударуда. Қазақ әдебиетіндегі эссеистика жанрының эволюциясы күрделі және көпқырлы процесс болып табылады. Оның дамуы әдебиеттегі жалпы үрдістермен және қоғамдағы өзгерістермен тығыз байланысты.

Төменде эссе жанрының түрлері туралы толық ақпарат кесте түрінде берілген:

Эссе түрі	Сипаттамасы	Ерекшеліктері	Қолданылу саласы
Публицистикалық эссе	Қоғамдық, әлеуметтік, саяси мәселелерді талдайды.	Өзекті тақырыптар, автордың ұстанымы, дәлелдер мен логикалық негіздемелер.	БАҚ, газет-журналдар, блогтар
Әдеби-көркем эссе	Әдебиет пен өнер туралы ой қозғалады.	Образдылық, метафора, әдеби тәсілдер қолданылады.	Әдеби сын, шығармашылық туындылар
Философиялық эссе	Философиялық, этикалық, дүниетанымдық мәселелерді зерттейді.	Терең ой, рефлексия, логикалық пайымдау.	Ғылыми философиялық еңбектер, эссе жинақтары
Ғылыми-танымдық эссе	Ғылым мен білім саласындағы жаңалықтарды қарастырады.	Қарапайым әрі түсінікті тілмен ғылыми фактілерді жеткізу.	Популярлық ғылыми басылымдар, оқулықтар
Автобиографиялық эссе	Жазушының өмірінен алынған оқиғалар баяндалады.	Жеке тәжірибе, шынайылық, эмоционалдық бояу.	Өмірбаяндық кітаптар, блогтар
Саяси эссе	Саяси оқиғалар мен құбылыстарды талдайды.	Субъективті баға беру, саяси идеологиялармен байланыс.	Газет-журналдар, сараптамалық мақалалар
Критикалық эссе	Белгілі бір туынды немесе құбылыс туралы пікір айтылады.	Талдау, сын айту, аргументтер келтіру.	Әдеби сын, өнертану
Рефлексиялық эссе	Жеке ой-толғаныстар мен әсерлер баяндалады.	Субъективтілік, эмоционалды мәнер, тәжірибелік негіз.	Күнделік, блог, эссе байқаулары
Аналитикалық эссе	Белгілі бір құбылысты терең зерттеп, талдайды.	Фактілерге негізделген дәлелдер, қисынды ойлау.	Ғылыми зерттеулер, аналитикалық шолулар
Салыстырмалы эссе	Екі немесе одан да көп нысанды салыстыра отырып талдайды.	Ұқсастықтар мен айырмашылықтарды көрсету, аргументтер келтіру.	Ғылыми зерттеулер, әдеби шолулар
Дескриптивті (суреттеме) эссе	Белгілі бір оқиғаны, орынды немесе құбылысты сипаттайды.	Бейнелілік, эмоционалдылық, көркемдік стиль.	Публицистика, шығармашылық жазбалар
Аргументативті эссе	Белгілі бір идеяны дәлелдеу мақсатында жазылады.	Логикалық құрылым, сенімді аргументтер.	Академиялық жазба, пікірталас мақалалары

Эссе түрлері тақырыпқа, жазу стиліне және мақсатқа байланысты әртүрлі болып келеді.

Эссе – сипатына туған туындыларға батыл болжамдар мен өткір ұсыныстар, пікір жарыстырулар мен талас тудыратын жорамалдар, ойлар, көкейге қонымды, таным көкжиегін кеңейтуге қозғау саларлық байламдар тән. Орыс әдебиетіндегі үлгісі – Федор Достоевскийдің «Жазушы күнделігі» шығармасы» [3, 572], – деген сипаттама беріліпті.

Ең ірі эссеисті Хань Юй болып табылады. Ол – жаңа эссеистік прозаның қажеттілігі туралы жазған теоретикреформатор. Оның «Шығармадағы рух – бұл өзен ағыны, ал тіл – онда ағатын барлық заттар. Ағын терең – барлық үлкен және кіші заттар онда аға алады. Рухтың тілмен осындай байланысы бар. Рух ұлы болса, онда жолдар ұзындығы бойынша, ал олардың дыбысталуы – биіктігі бойынша бір біріне сәйкес келеді. Осыған қол жеткізіп, кемелге жақын екендігім туралы айта аламын ба?» [4, 295], – деген пікірі білдіреді.

Жоғарыда аты аталған ғалымдар эссенің әртүрлі қырларын зерттеп, оның әдеби, философиялық және мәдени аспектілеріне терең үңілген.

А. Нематованың «Эссе жанры туралы» [5, 131] туралы мақаласында эссе жанрының теориясы туралы біршама талдау жасалынған.

Қорыта келгенде, эссеистика – ой еркіндігін, шығармашылық ізденісті, тұлғалық пікір білдіруді талап ететін жанр. Ол әдебиет пен публицистиканың, философия мен өнердің, ғылым мен мәдениеттің тоғысқан тұсы. Сондықтан эссе жазу – ойлау мәдениетін дамытудың маңызды құралы болып табылады. Бүгінде эссе жанры білім беру жүйесінде, журналистикада және әдебиетте кеңінен қолданылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Монтень М. Опыты. Избранные главы / пер. с франц. — М.: Правда, 1991. - 656 с.
2. Джордж Оруэлл. Англия, ваша Англия. Эссе. Пер. с англ. // Иностранная литература, 1992. — №7. — 226 б.
3. Қазақ әдебиеті. Энциклопедиялық анықтамалық. — Алматы, 2005. —254, 572 б.
4. Генис, А. Мировая литература: Круг мнений. — М., 1998. — 295с.
- Жаксылыков, А. Образы, мотивы и идеи с религиозной содержательностью в произведениях казахской литературы. Типология, эстетика, генезис. А. : Казак университеті, 1999. — 207 с.
5. Нематова, А. Эссе жанры туралы. //Хабаршы. Филология сериясы. Әл-Фараби ат.ҚазҰУ. — Алматы, 2000. — 131 б., №7.

УДК 811.512.122

Третьяков Р.В., Репин А.А. (24-СС-1, ВКТУ), Жаксылыкова Б.С. (старший преподаватель, ВКТУ)

ПОЛИЯЗЫЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КАЗАХСТАНЕ: ВЫЗОВЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО

***Аннотация.** В современном мире владение несколькими языками является неотъемлемым фактором успешной интеграции в глобальное сообщество. Полиязычие становится важным инструментом не только для личностного и профессионального развития, но и для укрепления национальной идентичности. В Республике Казахстан полиязычное образование является стратегическим направлением образовательной политики, направленным на повышение конкурентоспособности страны на международной арене.*

В данной статье мы рассмотрим ключевые аспекты развития полиязычного образования в Казахстане, его исторические предпосылки, преимущества и вызовы, а также возможные перспективы его дальнейшего совершенствования.

***Ключевые слова:** полиязычное образование, триединство языков, концепция, конкурентоспособность, образование.*

Сегодня Казахстан активно внедряет систему полиязычного образования, обеспечивая возможность изучения казахского, русского и английского языков на всех уровнях образовательного процесса - от дошкольного воспитания до высшего образования. Полиязычное образование дает возможность самостоятельно овладеть основами «новых» языков, поэтому компетенция полиязычия рассматривается не только как владение несколькими иностранными языками, но и как возможность и способность к изучению иностранных языков, желание и стремление самостоятельно изучить иностранные языки для повышения собственного статуса [1, с. 28]. Это способствует развитию у молодого поколения гибкости мышления, расширяет их культурный кругозор и улучшает перспективы трудоустройства.

Однако реализация полиязычного образования сопряжена с рядом вызовов, включая необходимость подготовки квалифицированных кадров, разработку современных учебных материалов и адаптацию образовательных программ. Несмотря на трудности, государство предпринимает активные шаги для совершенствования системы, внедряя инновационные методики и поддерживая педагогическое сообщество.

Полиязычие в Казахстане имеет глубокие исторические корни. Будучи расположенным на стыке Востока и Запада, Казахстан на протяжении веков являлся перекрестком различных культур и языков [2, с. 130]. Кочевые народы, проживавшие на территории современного Казахстана, взаимодействовали с соседними народами, перенимая их языки и традиции.

В период Российской империи и Советского Союза русификация привела к снижению роли казахского языка, однако русский язык стал важным инструментом межэтнического общения. После обретения независимости в 1991 году Казахстан начал активную работу по восстановлению статуса казахского

языка, одновременно признавая важность русского и английского языков в международной коммуникации.

В 2007 году Президент Республики Казахстан Нурсултан Назарбаев озвучил концепцию “Триединства языков”, согласно которой:

- Казахский язык - это государственный язык, основа национальной идентичности;
- Русский язык - язык межнационального общения;
- Английский язык - язык науки, технологий и международного сотрудничества.

В 2009 году в своем послании к народу «Новый Казахстан в новом мире» Н.А. Назарбаев отметил, что триединство языков - это путь к достижению конкурентноспособности страны и ее граждан, это ответ на вызов времени, это решение насущной жизненной потребности общества, активно интегрирующегося в глобальный мир [3, с. 3].

С того момента государство начало активно внедрять полиязычное образование, разрабатывая новые образовательные стандарты, программы обучения и методические материалы.

Полиязычное образование охватывает все уровни системы образования в Казахстане:

2.1 Дошкольное и начальное образование

На дошкольном уровне детям преподают основы казахского, русского и английского языков в игровой форме. Особое внимание уделяется казахскому языку, как государственному, чтобы с ранних лет сформировать языковую среду.

В начальной школе продолжается обучение трем языкам, однако основной упор делается на развитие грамотности на казахском и русском языках. Английский язык вводится постепенно, через интерактивные методы обучения.

2.2 Среднее образование

В средних школах постепенно вводится преподавание предметов на разных языках. Например, такие дисциплины, как математика, физика, химия и биология, могут преподаваться на английском языке, а гуманитарные науки – на казахском или русском.

Специальные школы с углубленным изучением трех языков открываются в крупных городах страны, чтобы предоставить учащимся возможность более глубокого освоения полиязычного образования.

2.3 Высшее образование

В университетах Казахстана растет количество программ, преподаваемых на английском языке.

Это способствует академической мобильности студентов, позволяет им участвовать в международных проектах и получать доступ к мировым научным исследованиям.

Государство также развивает партнерские отношения с зарубежными университетами, предоставляя студентам возможность обучения за границей по программам обмена.

Полиязычное образование имеет множество преимуществ, среди которых:

3.1 Когнитивное развитие

Исследования показывают, что многоязычные люди обладают более развитой памятью, аналитическим мышлением и способностью к решению сложных задач.

3.2 Высокая конкурентоспособность на рынке труда

Владение тремя языками открывает перед выпускниками больше возможностей как на казахстанском, так и на международном рынке труда.

3.3 Академическая мобильность

Студенты, свободно владеющие английским языком, могут поступать в зарубежные университеты и участвовать в международных образовательных программах.

3.4 Развитие толерантности и межкультурного общения

Полиязычие способствует лучшему пониманию различных культур и укрепляет национальное единство.

Несмотря на преимущества, внедрение полиязычного образования в Казахстане сталкивается с рядом сложностей:

- Дефицит квалифицированных преподавателей

Многие учителя не обладают достаточным уровнем владения английским языком, что затрудняет преподавание предметов на нем.

- Неравномерное распространение полиязычного образования

В городах, где доступ к образовательным ресурсам выше, внедрение идет быстрее, тогда как в сельских регионах наблюдаются трудности.

- Недостаток учебных материалов

Отсутствие качественных учебников на английском языке для школьников затрудняет процесс обучения.

- Языковая перегрузка

Некоторые ученики и родители считают, что изучение сразу трех языков может негативно сказаться на общем уровне знаний.

Для решения этих проблем правительство Казахстана предпринимает следующие меры:

- Разработка новых образовательных стандартов с учетом полиязычного обучения;

- Повышение квалификации учителей через программы переподготовки и стажировки за границей;

- Создание новых учебников и методических пособий на трех языках;

- Расширение сети школ и университетов с полиязычным обучением.

В перспективе Казахстан планирует интегрировать передовые мировые методики преподавания языков и совершенствовать систему полиязычного образования.

Полиязычное образование является важным стратегическим направлением развития Казахстана. Оно не только способствует формированию конкурентоспособных специалистов, но и укрепляет национальную идентичность, открывает новые возможности для академического и профессионального роста.

Несмотря на существующие вызовы, Казахстан продолжает совершенствовать систему полиязычного образования, уделяя особое внимание инновациям и интеграции мировых практик. Активное использование цифровых

технологий для создания онлайн-ресурсов, виртуальных классов и интерактивных платформ, что позволит обеспечить доступ к качественному образованию независимо от географического положения учащихся. В будущем полиязычие станет неотъемлемой частью образовательной среды страны, способствуя развитию личности, науки и экономики.

Полиязычное образование в Казахстане представляет собой не просто современную образовательную модель, а стратегический инструмент, позволяющий стране оставаться конкурентоспособной в условиях глобализации. Оно способствует развитию интеллектуальных способностей учащихся, расширяет их культурный кругозор и подготавливает их к жизни в динамично меняющемся мире. Благодаря активной государственной политике, инновационным методикам и международному сотрудничеству, Казахстан уверенно движется к созданию образовательной системы, способной обеспечить высокое качество подготовки специалистов и интеграцию страны в мировое образовательное и научное пространство.

Таким образом, внедрение и развитие полиязычного образования становится краеугольным камнем долгосрочной стратегии Казахстана, направленной на укрепление национальной идентичности, развитие межкультурного диалога и формирование высококвалифицированного общества, готового к вызовам XXI века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Джуманова Л.С., Тугамбекова М.А. Проблемы реализации полиязычного образования в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-realizatsii-poliyazychnogo-obrazovaniya-v-respublike-kazahstan/viewer>
2. Чан Динь Лам. Полиязычное образование - важнейшая стратегия развития Казахстана // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 130 -132.
3. Назарбаев Н.А. Новый Казахстан в новом мире // Казахстанская правда, 2009. № 33 (25278). 1 марта.

ӘОЖ 39(574).

Толбаев А.Н. (7М01601, ШҚУ), Нурбекова Р.К. (т.ғ.к., қауымдастырылған профессор ШҚУ)

ӨТКЕН ҒАСЫРДАҒЫ ТАРИХИ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ҚАЗАҚ ӘЙЕЛДЕРІНІҢ БІЛІМІ МЕН ТӘРБИЕСІНЕ ӘСЕРІ

Түсініктеме. Ұсынылған мақалада қазақ әйелдерінің тәрбиесі мен білім алуындағы тарихи дамудың кезеңдік өзгерістері зерттеліп, дәстүрлі білім беру саласындағы өзгерістер, қоғамның әйелдерге деген көзқарасы және зиялы қазақ әйелдерінің қалыптасу жолы қарастырады. XIX ғасырдың екінші жартысы мен XX ғасырдың басы Қазақ әйелдерінің қоғамдағы өміріне, білім алуына, әдет-ғұрыптарды сақтау мен дәстүрлі тәрбие саласында болған өзгерістер талданыды. Ресейдің Қазақ еліне отаршылдық ықпалдары мен Кеңес өкіметінің білім беру жүйелерінің енгізілуі сипатталды. Қазақ әйелдерінің әлеуметтік және білім беру саласындағы тарихи өзгерістерді зерттеу арқылы қоғамда алатын орыны қалай өзгергенін қарастырылды.

Түйін сөздер: Қазақ әйелдері, білім, тәрбие, жүйе, қоғам, дәстүр.

Кіріспе

Тарихи тұрғыда қазақ әйелдері XIX ғасырдың екінші жартысына дейін адамгершілік қасиеттерге үйрететін діни тәрбие алды, білім негізінен қауымдастықта, отбасы мен қоғамда қалыптасқан дәстүрлі жүйеде жүзеге асырылды. Қазақ қыздарына халықтың дәстүрлері, жыр-дастандары, термелер, ән-күйлер, ертегілер, аңыз-әңгімелер және басқа мәдени құндылықтар ауызша үйретілді. Әйелдер мен қыздар мешіттерде Ислам дінін үйренді. Құран хадистері мен Мұхаммед пайғамбар жайлы қыздарға діни қызметкерлер мен олардың аналары үйретті. Әйелдердің діни сауаттылығы қазақ қоғамының моральдық және рухани дамуына әсер етті. Қыздарға үй тұрмысында шаруашылықты жүргізуді, тамақ дайындауды, киім тігуді, тоқма тоқуды, тағы басқа сол сияқты дағдыларды үйретті. Қазақ әйелдері ұлттық құндылықтарды, қарттарды құрметтеуді, қонақжайлылықты, әлеуметтік үйлесімділікті сақтау арқылы келешек ұрпаққа жеткізуге өз үлестерін қосты.

Қазақ елінің Ресейге қосылуы, қазақ қоғамының көшпенділік әдет-ғұрыптармен анықталған әлеуметтік құрылымын өзгерті. Орыс мектептері мен исламдық медреселерде ер балалардың білім алды. Алайда, қазақ қыздарының білім алуы мен оқу мүмкіндіктері шектеулі болды. Қыздарды білімді болуы маңызды болмады. Қазақ әйелдеріне білім алуға мүмкін берілгенімен, бірқатар кедергілер мен тосқауылдар болды. Дәстүрлі патриархалдық көзқарастар қазақ ауылында тұратын әйелдерде білім алуға шектеу қойды. Ресейдің отаршыл саясаты мектептерде орыс тілінде оқытуды жөн көрді, бұл өз кезегінде қазақ әйелдері үшін тіл кедергісін тудырды.

XX ғасырдың басындағы саяси жағдайлар мен білім беру жүйесіне

жүргізілген өзгерістер қазақ әйелдерінің білім алуы мен тәрбиесіне әсер етті. Бастауыш білім беретін оқу орындарының көптеп ашылуы қазақ әйелдерінің қоғамдыдағы мәдени қарым-қатынасына, обасындағы, үй шаруашылығында, бала тәрбиесінде, салт-дәстүрлерді сақтақтауда, қоғамдық өмірге араласуына, айтарлықтай өзгерістер әкелді.

Қазақ даласындағы XIX ғасырдың екінші жартысына – XX ғасырдың басында білімнің дамуы, әлеуметтік саяси жағдайлар туралы жазылған бірқатар ғылыми жұмыстарға талдау жүргізілді. Авторлары Бекіш Ю.Т., Сардарова Е.А., Есенова П.С. [1] жазған ғылыми мақалада, ұлттың тарихи мәдени мұрасының, тілі мен әдебиетінің сақталуына ұмтылыс, ұлттық сананың қалыптасуы және білім беру саласында жалпы адамзаттық бастауларға, орыс мәдениеті, тарихы, тілі мен дүниежүзілік өркениетке қосылу құралдарын зерттеуге ұмтылыс жасалған. Авторлар қазақ даласында балаларды оқыту мектептерінің және педагогикасының негізін қалаған әлеуметтік-саяси жағдайларды ескере отырып, Қазақстанда білім берудің қалыптасуына әсер еткен маңызды саяси оқиғаларды Қазақ елінің Ресейге қосылуы кезеңіндегі қазақ халқының білім беру жүйесіне қатысты тарихи деректер мен мәліметтерді келтірген. Білім беру бағдарламасын іске асыру мақсатында оқулықтар жасау және оқытушылар дайындау, оқу орындарын көбейту, сауатсыздықты жою бағытындағы өзгерістер баяндалған.

Дулатов Берік Қайратұлының «1913-2013 жылдардағы Қазақстандағы білім беру жүйесінің дамуы» атты мақаласында [2], 1913-2013 жылдардағы Қазақстандағы білім беру жүйесінің дамуын қарастырған. Қазақстандық ғалымдар Кузембайұлы А. және Әбіл Е. зерттеулеріне негізделген білім беру жүйесінің дамуының негізгі аспектілерін зерттеп, Кеңес Одағынан кейінгі кезеңде, тәуелсіз Қазақстанда білім беру жүйесінің қалыптасу үрдісінен деректер келтірген, хронологиялық тәртіппен талдау жүргізген. Білім беру жүйесінің қалыптасуындағы оң және теріс тұстарын анықтауға тырысқан.

А. Мынбаева мен В. Погосянның мақаласында [3], 1930-шы жылдардан бастап Қазақстандағы мектепте берілетін білімінің дамуы тарихы мен қазіргі тенденциялары талдап, Кеңес кезеңі мен Кеңес Одағының ыдырау кезеңіне ерекше назар аударған. Талдауда мектеп білімінің негізгі мақсаттары, ерекшеліктері, күшті және әлсіз жақтары жазылған.

Негізгі бөлім

XIX ғасырдың соңында ресейдің отаршылдық саясаты аясында жергілікті халықты орыстандыру мен мәдениетіне ықпал ету мақсатында оқу орындары мен мектептер ашылып, қазақ қыздарын оқыта бастады. Қазақ қыздарына ұсынылған білім негізінен сауат ашу мен діни білім алумен шектелді. Бұл кез қазақ әйелдерінің өміріне көптеген өзгерістер әкелді. Әйелдерге ресми түрде білім беру мекемелері болмағанымен, олар өздерінің әлеуметтік орталары мен діндарлық тұрғыдан белгілі бір деңгейде білім алып отырды. Қазақ әйелдеріне білім беруде маңызды рөл атқарған екі негізгі бағыт болды:

- Қазақ қоғамында молдалар мен имамдар әйелдерге Құранды, араб тілін үйретіп, ислам негіздерін түсіндірумен айналысты. Әрбір ауылда немесе қалада мешіттерде, медреселерде әйелдерге арналған оқу бағдарламалары болды.

- Қазақ халқының ауызша әдебиеті мен дәстүрі әйелдердің тәрбиесінде өз үлесін қосты. Әсіресе, аналар балаларын тәрбиелеуде, ұлттық мәдениетті, халық әндері мен жырларын, аңыздарды, ертегілер мен өлеңдерді үйретіп, олардың білімін арттыруға үлкен мән берді.

XX ғасырдың басында жергілікті қазақ әйелдері арасында сауаттылық өте төмен деңгейде болды. Елді өркениетке жеткізетін құрал ретінде, әйелдерге білім беру екенін билік өкілдері түсінді. Қазақ елінде өмір сүрген зиялы қауым өкілдерінің бірі ұлы ақыны, философы және білімді қоғам қайраткері Абай Құнанбайұлы (1845–1904) ерлер мен әйелдердің рухани және интеллектуалдық дамуының негізін қалады. Ыбырай Алтынсарин (1841–1889) сияқты ағартушылар мен жазушылардың шығармашылықтары қазақ қоғамының дамуына зор ықпал етті. Қазақ еліндегі тұңғыш саяси ұйымды ұйымдастырушы «[Алаш](#)» [партиясының](#) төрағасы болған Әлихан Нұрмұхамедұлы Бөкейхан (1870–1937) Қазақ ұлтын дамыту үшін әйелдерге білім беру мәселесінің маңыздылығын көтерді. Білім мен әлеуметтік даму саласындағы мүмкіндіктерді зерттеп әйелдерге арналған білім беру бағдарламаларының дамуына алғашқылардың бірі болып ықпал етті. Ә.Бөкейханның ұсыныстары, әйелдердің білім алуы дәстүрлі құндылықтарға қауіп төндіреді деп санайтын тараптың қарсылығына ұшырады. Мұхтар Омарханұлы Әуезов (1897–1961) және басқалар әйелдердің білім алуын қолдады. Қазақ зиялылары қоғамының дамуына әйелдердің қосатын үлесінің зор екенін түсініп, әйелдерге білім беру мәселесін алға тартты.

Қазақ әйелдерінің қоғамдағы орны мен білім алу құқығы жөнінде пікірталастар өрбіді. XX ғасырдың басында қазақ әйелдеріне арналған алғашқы ұлттық мектептер ашылып, көптеген әйелдер сауаттылықты арттыру үшін мектепке барды. Қазақстан әйелдері үшін елеулі әлеуметтік, саяси және мәдени өзгерістер кезеңі болды. Қазақ әйелдерінің тең құқықтар мен білім алуға қол жеткізу үшін күреске кірісуі кезінде олардың ұмтылыстары мен әрекеттерін қалыптастыруда жергілікті және жаһандық әртүрлі идеологиялар мен қоғамдық қозғалыстардың ықпалы шешуші рөл атқарды. Батыс елдерінде қарқын алаған әйелдердің сайлау құқығы үшін дүниежүзілік қозғалыс әсері бүкіл әлемдегі, соның ішінде Қазақ әйелдерінің теңдікті, дауыс беру құқығын, білім мен жұмысқа қолжетімділікті талап етуге шабыттандырды. Қазақ қоғамында әйелдердің құқықтарын қорғауға бағытталған бірнеше қозғалыстар болды.

Білім мен оқуға деген ұмтылысқа қарамастан, 1916 жылғы деректер көрсеткендей, XX ғасырдың басында қазақ өлкелеріндегі сауаттылық деңгейі шамамен екі пайызды ғана құраса, жергілікті қазақ халқының төрт пайызы ғана сауатты болды, орыс халқының сауаттылығы тоғыз пайызды құрады. 1917 жылғы октябрь революциясы Қазақ жеріне таптық күрес пен гендерлік теңдікті әкеліп, жұмысшылардың, шаруалардың және әйелдердің құқықтарын қорғайтын социалистік идеялар қазақ әйелдеріне әсер етті.

Ресейдің Қазақ еліне жүргізген үстемдігі мен 1917 жылғы төңкеріс әйелдер үшін елеулі өзгерістер әкелген саяси ахуал туғызды. Кеңес үкіметі әйелдердің құқықтарын, гендерлік теңдік, білім алу мен жұмысқа орналасуды қамтамасыз ететін саясатты енгізді. Нәтижесінде Қазақ әйелдері білім алу құқығын, гендерлік тең құқықты және жұмыс күшіне көбірек қатысуды жақтап, жергілікті және

ұлттық күреске араласты. Қазақ елінде негізгі қозғалыстардың бірі әйелдер ұйымдары мен басылымдарының құрылуы болды. 1910 жылы әйелдерді өз құқықтарын білуге, білім алуға, қоғамдық-саяси қызметке қатысуға шақыруға бағытталған алғашқы «Әйел» журналы басылып шықты. Әйелдер білім алу мүмкіндігіне ие болған сайын олар саяси және қоғамдық қозғалыстарға көбірек араласа бастады. Кейбіреулер Қазақ жерінде пайда болған саяси партияларға, енді бірі әйелдерге үлкен теңдік пен қоғамға қатысуға уәде берген социалистік және коммунистік іс-шараларға араласты.

XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың басында қазақ әйелдерінің білім алуында бір қатар өзгерістер болды. Ресейдің оқу бағдарламаларына сәйкес, мектептерінде қазақ әйелдеріне оқу, жазу, арифметика және орыс тілі сияқты пәндер оқытылды, тігу, тоқу сияқты дағдылар үйретілді. Оқу орындарындағы бағдарламалар қыздарды отбасылық өмірге және дәстүрлі кәсіби білімге дайындауға бағытталды. Қалада тұратын дәулетті отбасылардан шыққан интеллектуалды білім алғандар қазақ әйелдері саны көбейе бастады.

XX ғасырдың басында қоғамдық өмірге қазақ әйелдерінің араласып білім алуға деген көзқарастары өзгерді. Әлеуметтік қозғалыстар көшпенді тұрмыстың отырықшылдыққа ауысуы, әлеуметтік және экономикалық дамудың өсуі, қазақ әйелдеріне білім алуып, қоғамдық тұлға болып қалыптасуына, елге қызмет етуге мүмкіндік ашты. Қазақ елі 1920 жылы Кеңес Одағының құрамына кірген уақытта білім беру саясаты орталықтандырылып мектепке дейінгі, бастауыш және орта мектептерді қамтитын кең ауқымды білім беру жүйесі құрылды. Қазақ елінде жоғары білім беру жүйесі құрылды. Барлық оқу орындары мемлекет меншігінде болып тегін білім берілді.

Кеңес өкіметі кезіндегі білімнің дамуы 1918-1930 жылдары билік құрылымдары мен білім беру саясатының негізгі функциялары: сауатсыздықты жою, халықты саяси үрдіске қосу мен ағымдағы өзгерістер концепцияларын нақтылау болды. Кеңес Одағының саясаты бойынша барлық ұлттық тілдер мен мәдениеттерді біртұтас "советтік" мәдениетке біріктіру, орыс тілін және орыс жазуын қолдануды арттыру мақсатында түрлі реформалар жүргізілді.

1929-1940 жылдары аралығында қолданылған латын әліпбиі бірқатар қиындықтарға, транскрипция мәселелеріне, тілдік ерекшеліктерді жеткізудегі кемшіліктері болды. Қазақ жазуы латын әліпбиінен кирилицаға толық көшірілді.

Қазақстанда үстемдік еткен басқарудың әкімшілік жүйесі, экономиканы күштеп ұжымдастыру жағдайында дамыды. Жалпыға бірдей бастауыш білім беру жүзеге асырылды. Қазақстан аумағында тұратын барлық этникалық ұлттардың тілінде жүргізіліп, бала тәрбиесі мен педагогиканың ұлттық дәстүрлері білім өзектілігін жойды.

Қортынды

XIX ғасырдың екінші жартысында білім алу мен дәстүрлі тәрбиесі, мәдениеті, ислам діні қазақ әйелдері үшін маңызды болса да, Ресей отаршылдық саясатының ықпалымен саяси іс-шаралар мен әйелдер құқығы мәселелері қалыптасып. Ағартушылық үрдісі баяу жүрді, және толық гендерлік теңдікке жету үшін ұзақ жылдар қажет болды.

XX ғасырдың басында қазақ әйелдерінің білім алуы, қалалық жерлерде біршама артқанымен, ауылдық жерлерде ресми оқу жүйелерінен тыс қалып, үй шаруашылығында шоғырланды. Кеңес өкіметі орнағаннан кейін орталық қалаларда Верный (қазіргі Алматы) мен Ташкентте қыздарға арналған кең көлемді бағдарламамен жұмыс істейтін жаңа оқу орындары ашылды. Жоғары оқу орындарыда медицина, әдебиет, және шет тілдері сияқты ғылымға негізделген пәндер оқытылды. Білім алған қыздар саны арттып, саяси және қоғамдық қызметтерде белсенді жұмыс істеді.

Қазақ зиялылары Абай Құнанбайұлының, Әлихан Нұрмұхамедұлының және Мұхтар Омарханұлының сияқты белгілі тұлғалар әйелдерге білім беру мәселесін көтеріп қоғамдағы гендерлік теңдікті сынға алып, ұлттық дамудың маңызды бөлігі ретінде қолдады. Гендерлік айырмашылық толық жойылмасада, қазақ қоғамындағы әйелдердің рөлі біртіндеп өзгерді.

XX ғасыр басында Қазақ елінде жүргізілген маңызды іс шаралардың нәтижесі ретінде, білімді әйелдер ұлттық жаңғырудың негізін қалады. Білім беру жүйесінде жүргізілген өзгерістер қазақ қоғамының дамуына ерекше әсер етті. Әйелдер ер адамдармен қатар, барлық салаларда белсенді және маңызды қызметтер атқаруда.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Бекиш Ю.Т., Сардарова Е.А., Есенова П.С. Вестник Оренбургского государственного университета 2022. <https://cyberleninka.ru/article/n/social-conditions-of-kazakhstan-in-the-development-of-education-in-the-late-xix-early-xx-centuries>
2. Дулатов Берик Кайратович, Костанайский государственный педагогический институт, Республика Казахстан. Развитие системы образования в Казахстане в 1913-2013г. <https://src-h.slav.hokudai.ac.jp/jcrees/2013Osaka/23DulatovBerwick.pdf>
3. А. Мынбаева и В. Погосян. Развитие казахстанского школьного образования. Итальянский журнал социологии образования, 6 (2), 2014. https://ijse.padovauniversitypress.it/system/files/papers/2014_2_7_0.pdf
4. Есенова, З. (2011). "Қазақ әйелдерінің Қазақстанның әлеуметтік және білім беру дамуына қосқан үлесі." Орталық Азия зерттеулері журналы, 15(2), 45-68.
5. Тоганова, З. (1912). Қазақстандағы әйелдер білімінің маңызы. Оренбург: Қазақ баспасы.
6. Валиханов, Ш. (1866). Қазақ білім беру жүйесі жайлы ескертпелер. Санкт-Петербург: Империялық баспа.

СОДЕРЖАНИЕ

Akberdinova Sh., Karimbek B., Betimbayeva I.B. LUNAR METALLURGY AND NANOTECHNOLOGY: INNOVATIVE SOLUTIONS FOR THE FUTURE	3
Akhmetzhanov A.A., Kalymbek U., Mussatayeva A.E. ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF KAZAKHSTAN AND THE ROLE OF AI IN THEIR SOLUTIONS	8
Әскерхан А.Қ., Ниязбеков Д.Қ. ЖАТТЫҒУ МЕН ОҚУДЫ ҮЙЛЕСТІРУ: СТУДЕНТТЕРГЕ АРНАЛҒАН ПАЙДАЛЫ КЕҢЕСТЕР	13
Әміржанова В.Қ., Дронсейка Р.П. ВЛИЯНИЕ МАНГИ НА СТИЛЬ И МИРОВОЗЗРЕНИЕ МОЛОДЕЖИ	17
Әскерхан А., Раджанұлы Д., Есимжанова Г.Т. Ш. ҚҰДАЙБЕРДІҰЛЫ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ “АҚЫЛ” ҰҒЫМЫНЫҢ МӘНІ МЕН МАҢЫЗЫ	22
Батырбаев А., Асавбаева Г.Б. НЕОЛОГИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	25
Batyrbaev A., Kaioldina A. CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF LANGUAGES, PHYSICAL EDUCATION, SPORTS, AND MILITARY SCIENCE	30
Бауржанқызы Е., Сабитов М.З. ЙОГА МЕН ПИЛАТЕС: АЙЫРМАШЫЛЫҚТАРЫ МЕН ДЕНСАУЛЫҚҚА ПАЙДАСЫ	33
Белоусов Я.А., Жаксыбаев Б.С. СИМУЛЯТОР БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ОБУЧЕНИИ И ОЦЕНИВАНИИ КОМАНДИРОВ ОТДЕЛЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ОТДЕЛЕНИЕМ В ОБОРОНЕ И РЕШЕНИЕ ОГНЕВЫХ ЗАДАЧ ПРИ НАСТУПЛЕНИИ ПРОТИВНИКОМ (КОНТРАТАКА, НАСТУПЛЕНИЕ И ПРЕСЛЕДОВАНИЕ)	38
Богатикова Е.А., Привалова А.А., Байдельдинова Л.М. АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ВКТУ ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА ДЛЯ КОНКУРСНОГО ОТБОРА НА ВОЕННУЮ КАФЕДРУ	43
Болатбек А.Д., Ниязбеков Д.Қ. ЖЕҢІЛ АТЛЕТИКА СПОРТЫНЫҢ АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ПАЙДАСЫ	47
Глушаков А.Е., Кайсанов К.К. СПОСОБЫ БОРЬБЫ С БПЛА (БЕСПИЛОТНЫМИ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ) И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ УКОМПЛЕКТОВАНИЯ ВС РК СРЕДСТВАМИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ	50
Голубых М. Д., Жаксылыкова Б.С. ЯЗЫКОВОЙ БАРЬЕР И СПОСОБЫ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ	55
Гриценко Д. В., Голубых М.Д., Шимин Е.А. АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ЛЫЖНОГО СПОРТА	60
Golikov R., Yerbolov N., Chingiskhanova A., Betimbayeva I.B. GREEN ENGINEERING:SUSTAINABLE TECHNOLOGIES OF THE FUTURE	64
Далабаева А.Е., Болатбек А.Д., Р.П. Дронсейка А.С. ПУШКИН И ИСЛАМ: ОТ РОМАНТИЧЕСКОГО ИНТЕРЕСА К ФИЛОСОФСКОМУ ОСМЫСЛЕНИЮ	69

Дәукенов А.М., Бакиева А.К. АБАЙДЫҢ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАРЫ	74
Демеуберген С.Д., Веселков С.И. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИ БМП-2 В ИНТЕРАКТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ СИМУЛЯТОРЫ	79
Doldangazy A., Tursungaliyev N., Betimbayeva I.B. INTELLIGENT DESIGN AND OPTIMIZATION OF ARCHITECTURAL FORMS	84
Dukenbayev A., Kalzhanova A., Betimbayeva I.B. DEVELOPMENT OF GEODETIC INSTRUMENTS AND TECHNOLOGIES	88
Ерғазы Бақбол, Шорганова А.Б. СТУДЕНТТЕРДІҢ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ЖӘНЕ СПОРТПЕН АЙНАЛЫСУЫНЫҢ МАҢЫЗЫ	92
Еркінбеков Ә.Е., Байбатанова Ф.И. ҚАЗАҚ ГЕОЛОГИЯСЫНЫҢ ҒҰЛАМАСЫ – ҚАНЫШ СӨТБАЕВ	95
Erkinbekkyzy D., Mussatayeva A.E. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND GREEN ENERGY: A SMART PATH TO A SUSTAINABLE FUTURE	99
Zhadyger A., Kalelova I. SIGNIFICANCE OF FOREST MANAGEMENT	104
Zhalynova A., Baidulina A., Betimbayeva I.B. AERIAL LASER SCANNING IN CADASTRAL ACTIVITIES	107
Zharkynbayeva D.M., Maratkyzy S., Musatayeva A.Y. PROSPECTS AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES	112
Zhenis A., Kairoldina A.K. THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE	117
Zhekseminova Zh.B., Ordabek D.Zh., Bayandinova N.A. TRENDS IN THE FIELDS OF LANGUAGES, PHYSICAL CULTURE, SPORTS, AND MILITARY SCIENCE	122
Zhumakhan M.J. POTENTIAL OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS	125
Зақанова А., Сабитов М.З. ЗОЖ: КАК СПОРТ ПОМОГАЕТ УКРЕПИТЬ ИММУНИТЕТ	130
Идаятұлы Е., Ережепова С.К. ТІЛДЕР АРАСЫНДАҒЫ БАЙЛАНЫСТАР ТАРИХЫНДАҒЫ ДӘСТҮРЛЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР (қазақ және орыс тілдерінің өзара әрекеттесу мысалында)	134
Қажыгереев Б. Т., Испулов К.С. ПРОБЛЕМА ЗАЩИТЫ БРОНЕТЕХНИКИ ОТ РАКЕТ И ДРОНОВ	139
Кайролдин М., Ережепова С.К. МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА: ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ	144
Кайролдина Д.А., Байбатанова Ф.И. АБАЙ ҚҰНАНБАЕВ – ЖАЗБА ӘДЕБИЕТІНІҢ НЕГІЗІН ҚАЛАУШЫ	149
Калжанова А.Т., Сагитжанова З.Т. КРАСНОРЕЧИЕ В ПУБЛИЧНОМ ВЫСТУПЛЕНИИ	154

Kairat E., Kalelova I. ADVANTAGES AND CHALLENGES OF NON-FORMAL EDUCATION	157
Қайниев Е.С., Байбатанова Ф.И. М.ШАХАНОВТЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ӘДЕБИ МҰРАСЫ	160
Каширский Н., Салимжанов Б.С. СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ТАНКА ОТ БПЛА, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВА И ПРИМЕНЕНИЯ В ВС РК	165
Костанаева А.А., Сабитов М.З. КҮШТІК ЖАТТЫҒУЛАР: БОДИБИЛДИНГ ЖӘНЕ ПАУЭРЛИФТИНГТІҢ АЙЫРМАШЫЛЫҒЫ	170
Крупич В.А., Головченко Е.Ю., Сычева Г.В. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК СТИЛЬ ЖИЗНИ	174
Kuznetsova P., Popkova Y.V. SOME WAYS TO OVERCOME LANGUAGE BARRIERS IN INTERNATIONAL TRADE	178
Lukban A.M., Sailapkerov S.K., Bayandinova N.A. GEODESY: A PATHWAY TO PRECISION AND EXPLORATION	182
Madikenova T., Eltay R., Smagulova Zh. THE IMPORTANCE OF ENGLISH FOR A PROGRAMMER	185
Маутжанова Д., Қайратбекұлы Т. СПОРТТЫҢ ЖАСӨСПІРІМДЕР ӨМІРІНДЕГІ РӨЛІ: ДЕНЕ ЖӘНЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ	190
Мейрамғазина С., Ережепова С.К. РЕЧЕВАЯ КУЛЬТУРА СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ	193
Мейрамғазина С., Ниязбеков Д. ҚАЗАҚСТАНДА СПОРТТЫҢ ДАМУЫ: ЖЕТІСТІКТЕР МЕН КЕЛЕШЕК МҮМКІНДІКТЕРІ	198
Нуразханова А.А., Амангелдина А.А., Байбатанова Ф.И. ТҮР-ТҮС АТАУЛАРЫ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕР	203
Нұрпеисов А. Е., Ережепова С.К. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА	208
Nigmanov A.K., Pepelyshev Y.I., Gorban Y.Y. THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT ON MODERN ENGINEERING	213
Nurpeisov A., Tumenbaeva A. SAFETY OF LIFE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: APPLICATION OF AI IN ECOLOGY	216
Недобитков Ю.А., Айкешов Р.С., Байдельдинова Л.М. ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ПЕРВОГО КУРСА ВКТУ ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА	221
Ospangali D.B., Mussatayeva A.E. WAYS TO IMPROVE THE ECOLOGICAL CONDITION	226
Раструбин А.А., Солохин Д.В. РАЗВЕДКА ЦЕЛЕЙ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СТРЕЛБЫ АРТИЛЛЕРИИ С ПОМОЩЬЮ ДРОНОВ	231
Рахимбеков Е., Қайратбекұлы Т. ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ СПОРТҚА ДЕГЕН ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫ	236
Rapikuly A., Amangeldin Y., Bayandinova N.A. MODERN TECHNOLOGIES IN MINERAL EXPLORATION: INNOVATIONS AND CHALLENGES	240

Ризағалиқызы Айым, Ережепова С.К. ЯЗЫК И КУЛЬТУРЫ	243
Сагадайева Н.М., Дронсейка Р.П. РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЛЕНГОВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ	248
Сайлауканова Д., Бекбосынов С.Т. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛЕЗНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ СПОРТИВНЫХ ПЕДАГОГОВ	253
Самойлова О.А., Васько А.А., Сычева Г.В. ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ	256
Сайрамғазы Е.С., Омаров Б.А. СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ И СНЯТИЯ КАБЕЛЯ СВЯЗИ	260
Салпыков Д.М., Сурова Д.С. ЭВОЛЮЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ МИССИИ УНИВЕРСИТЕТОВ: ОТ ОБРАЗОВАНИЯ К ИННОВАЦИЯМ	265
Saurbekova A., Sharipkanova A., Betimbayeva I.B. SMART TECHNOLOGIES AND SAFETY ON CONSTRUCTION SITES	270
Слямханова С., Шорганова А.Б. СТУДЕНТТЕРДІҢ ТАМАҚТАНУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ДЕНЕ ҚУАТЫ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ	275
Сырлыбаев А.Т., Есімжанова Г.Т. ІЛИЯС ЕСЕНБЕРЛИННІҢ "КӨШПЕНДІЛЕР" ТРИЛОГИЯСЫНДАҒЫ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДІҢ ҚОЛДАНЫСЫ	279
Темирбекова А., Ережепова С.К. РУНГЛИШ КАК ФЕНОМЕН	283
Temirbekova A., Bayandinova N.A. ENGLISH FOR DIFFERENT PURPOSES	288
Тлекова А.Т., Байбатанова Ф.И. АБАЙ ҚАРА СӨЗДЕРІНІҢ ТӘРБИЕЛІК ҚҰНДЫЛЫҒЫ	293
Тургынов Т., Елеманов Ж.Н. О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ОХРАНЫ ВОЕННЫХ АЭРОДРОМОВ	298
Uatayeva E., Smirnova V., Gorban Y.Y. LINGUISTIC DIVERSITY AND CULTURAL IDENTITY IN THE CONTEXT OF REGIONAL DIALECTS AND HISTORICAL INFLUENCES	303
Фролов П.М., Бакиева А.К. ҚАЗАҚ ХАЛЫҚ ЕРТЕГІЛЕРІ ЖӘНЕ АУЫЗ ӘДЕБИЕТІ	308
Хайрат Н., Байбатанова Ф.И. АБАЙ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ РУХАНИ ҚҰНДЫЛЫҚТАРДЫ САРАЛАУ	312
Черияздан Ш., Асавбаева Г.Б. ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ М.В.ЛОМОНОСОВА	318
Яровая К., Сычева Г.В. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СФЕРЕ ФИТНЕСА	323
Еркінбекова Э. Е. ӘЛЕМ ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІНДЕГІ ЭССЕИСТИКА ЖАНРЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ	328
Третьяков Р.В., Репин А.А., Жаксылыкова Б.С. ПОЛИЯЗЫЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КАЗАХСТАНЕ: ВЫЗОВЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО	333
Толбаев А.Н., Нурбекова Р.К. ӨТКЕН ҒАСЫРДАҒЫ ТАРИХИ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ҚАЗАҚ ӘЙЕЛДЕРІНІҢ БІЛІМІ МЕН ТӘРБИЕСІНЕ ӘСЕРІ	337

Научное издание

**«ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ – ИННОВАЦИОННОМУ
РАЗВИТИЮ КАЗАХСТАНА»**

Материалы

*XI Международной научно-технической конференции
студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых, посвященной
80-летию профессора Кульсеитова Жениса Оразхановича
(ВКТУ, 10, 11 апреля 2025 г.)*

Часть VI

Сборник издан методом прямого копирования авторских статей

Ответственный за выпуск *О.Н. Николаенко*

Редактор *С.С. Мамыраздыкова*

Подписано в печать 22.04.2025. Формат 60х84/16.

Печать ризографическая. Бумага офсетная.

Усл.печ.л. 19,3. Уч.-изд.л. 19,32.

Тираж 20. Заказ № 366-2025.

Цена договорная.

Восточно-Казахстанский технический

университет им. Д. Серикбаева

070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 69.