

# Journal of New Century Innovations

VOLUME  
**67**  
ISSUE-7



Journal of new century innovations

Exact and natural sciences



Pedagogical sciences

Social sciences and humanities

Engineering and Medical Sciences

ISSN (p): 2181-3671  
ISSN (e): 2181-368X



Google Scholar



[newjournal.org](http://newjournal.org)



**JOURNAL OF NEW CENTURY  
INNOVATIONS**

**VOLUME - 67 | ISSUE - 7**

**December - 2024**



*Journal of new century innovations*

**Yangi asr innovatsiyalari  
jurnali**

**MUASSIS:**

**Qo'qon davlat pedagogika instituti,  
"Ustozlar uchun" MCHJ**

**TAHRIRIYAT | EDITORIAL**

**Tahririyat kengashi raisi:**

**D.SH.Xodjayeva- filologiya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Jamoatchilik kengashi raisi:**

**D.SH.Xodjayeva- filologiya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Bosh muharrir**

**D.SH.Xodjayeva- filologiya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Mas'ul muharrir:**

**N.S.Jo'rayev - psixologiya fanlari nomzodi,  
dotsent**

**Mas'ul muharrir yordamchisi:**

**O.Y.To'xtasinova- filologiya fanlari  
nomzodi, dotsent**

**Nashr uchun mas'ul:**

**Rasulov Inom Muydinovich -  
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa  
doktori (PhD), dotsent**

**O'zbekiston Respublikasi Prezidenti  
Administratsiyasi huzuridagi Axborot va  
ommaviy kommunikatsiyaragentligi  
tomonidan berilgan 1547 raqamli  
guvohnoma asosida ro'yhatga olingan**

**Tahririyat manzili:**

**Farg'ona viloyati, Qo'qon shahri, Turon  
ko'chasi, 23-uy**

**Telefon:  
(0373) 542-38-38**

**E-mail:  
[info@newjournal.org](mailto:info@newjournal.org)**



**Tahrir kengashi:**

**Saidova Mohinur Jonpolatovna**, *Doctor of Pedagogy, Professor, Head of the Department of Primary Education, Bukhara State Pedagogical Institute*  
**Kasimov Faizullo Mukhamadovich**, *candidate of pedagogical sciences*  
**Adizova Nodira Baxtiyorovna**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Narzikulova Kumrijon Islamovna**, *Associate Professor of Ophthalmology Department of Tashkent Medical Academy*  
**Zakirkhodjaev Rustam Asrolovich**, *Dean of the Faculty of Advanced Training, Tashkent Medical Academy*  
**Saodat Khamidullaevna Nazirova**, *Associate Professor of Ophthalmology Department of Tashkent Medical Academy*  
**Khabibullaeva Sokhibakhan Saidulla**, *Namangan State University History (spirituality, history of Uzbekistan, world history, history of religion)*  
**Saidova Gavhar Ergashovna**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Amonov Ulug'murod Sultonovich**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Jumayev Ruzokul Xoliqulovich**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Axmadov Olimjon Shodmonovich**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Xayitov Xamza Axmadovich**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Safarov Firuz Sulaymonovich**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Ro'ziyeva Sadoqat Hasanovna**, *Bukhara State Pedagogical Institute, Faculty of Pre-School and Primary Education, Associate Professor of "Pre-School Education", (PhD)*  
**Sh.A.Xayitov** *Buxoro davlat universitetining «O'zbek filologiyasi» kafedrasida dotsenti*  
**Xayitov Axror Axmadovich** *Buxoro muhandislik-texnologiya instituti charm buyumlari texnologiyasi va dizayni kafedrasida dotsenti*  
**Safarova Nigora Ohunjonovna** *Buxoro davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim kafedrasida professori*  
**Hakimova Mehriyiso Homitovna** *Buxoro davlat pedagogika instituti boshlang'ich ta'lim kafedrasida dotsenti pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*  
**Madaliyev Akmaljon Maxammadjonovich**, *Doctor of Philosophy (PhD), Kokand state pedagogical institute Teacher of the Department of Physics and Astronomy of Kokan State Pedagogical Institute*  
**Sultonov Ravshanjon Rustamovich**, *Docent of the Department of Physics and Astronomy of the Kokan State Pedagogical Institute*  
**Xolmuminova Oygul Jumayevna**, *Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Department of Primary Education, Termez State University*  
**Adizova Nigora Baxtiyorovna**, *Bukhara State Pedagogical Institute, teacher of the Department of Primary Education Methodology (PhD)*  
**Abdullayeva Feruza Nurulloevna**, *Buxoro davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim kafedrasida dotsenti*  
**Kadirov Kamoliddin Shuxratovich**, *Institute of Energy Problems of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, doctor of technical sciences, head of the laboratory, Uzbekistan*  
**Odakov Umarbay Omanovich**, *Doctor of Philosophy in Technical Sciences, Leading researcher, head of laboratory, Institute of Energy Problems of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*  
**Khurramov Bobir Sobir ugli**, *Department of "nuclear power plants and thermal energy" of Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, senior lecturer, PhD, Uzbekistan*  
**Kushev Alijon Polatovich**, *Doctor of Philosophy in Technical Sciences, Deputy Director of General Affairs (Institute of Energy Problems of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan), Uzbekistan*  
**Shavazov Abdulatif Achilovich**, *Head of the laboratory "Electrical energy systems and complexes" of the Institute of Energy Problems of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of philosophy of Technical Sciences (PhD). Uzbekistan*  
**Farrukh Mirazimovich Makhhammadiev**, *PhD in Technical Sciences, Senior Researcher. Senior Researcher at the Laboratory of the Institute of Energy Problems, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*  
**Xudoyberdiyeva Viloyat Jabborovna**, *Legal consultant of public education department of Almazor district of Tashkent city, Uzbekistan*  
**Firuz Maxmudjanovna Sadikova**, *Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, National Research University "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers", Uzbekistan*  
**Yaqubova Dono Baxodirovna**, *Senior lecturer, Department of Theory and Methodology of Physical Culture, Urgench State University*

## PROSPECTS FOR USING DIGITAL TECHNOLOGIES TO IMPROVE EDUCATION QUALITY

*Toxirov Farruhbek Bakhtiyorovich*

*Teacher, Andijan Faculty of Tashkent State University of Economics*

**Annotation:** This article provides a comprehensive analysis of the implementation of digital technologies in Uzbekistan's education system and their impact on the quality of education. The research highlights aspects such as the modernization of the learning process through digital technologies, ensuring active participation of students, and facilitating access to educational resources. Additionally, existing challenges and future development prospects are also examined.

**Keywords:** digital technologies, education, quality of education, online learning, innovations, distance learning, digital transformation, information and communication technologies, pedagogical technologies, educational environment.

Today, the education system worldwide is entering a new era. The use of digital technologies to develop human resources and improve learning processes plays a crucial role, particularly in enhancing the quality of the educational process.

As Uzbekistan's education system continues to expand its digitalization process, integrating these technologies into teaching improves efficiency, creates new opportunities for students, and enables competitiveness in the global education arena. The role of digital technologies in improving educational quality is vital not only for the development of the Information Technology (IT) sector but also for enhancing the overall quality of education.

As a result of the measures implemented in Uzbekistan to widely apply digital tools in education, the number of students benefiting from distance learning opportunities has significantly increased. Such advancements highlight the effectiveness of incorporating digital technologies into the teaching process.

In Uzbekistan, programs aimed at improving teachers' digital literacy through digital education tools are also being introduced. These initiatives are key factors in creating innovative solutions that serve to digitize the learning process and enhance teaching efficiency. Furthermore, the development of these technologies plays an essential role in adopting innovations within the global education system and preparing society for new knowledge.

**Relevance of the Topic:** In modern society, the education system is one of the key pillars determining a country's economic, social, and technological development. In today's global context, digital technologies are fundamentally transforming educational processes and elevating them to a new level. International experts

emphasize that by integrating digital technologies into education, countries can develop their human capital and prepare adaptable professionals for future innovative economies.

Uzbekistan is also implementing consistent reforms to improve the quality of education and align it with international standards. The role of digital technologies in enhancing education quality is not only highly relevant today but is also regarded as one of the main strategic directions of the education system. By successfully implementing this process, the country gains the opportunity to prepare knowledgeable, modern, and competitive professionals for its future.

From this perspective, introducing and developing digital technologies in the education system is a necessary measure for improving education quality and aligning the national education system with global demands.

**Improving the quality of education** is one of the urgent issues facing society today. In the context of the rapid development of information technologies, the need to integrate digital technologies into the education system is increasing.

Within the framework of reforms being implemented in the Republic of Uzbekistan, modernizing education, improving quality, and aligning it with global standards are set as key objectives.

The role of digital technologies in improving education quality will be discussed in the following areas:

1. Organizing the learning process efficiently through modern technologies.
2. Expanding the use of digital resources and electronic learning platforms.
3. Implementing automated systems for assessing education quality.
4. Monitoring students' individual progress and creating personalized learning programs.
5. Enhancing teachers' digital literacy and improving pedagogical activities with innovative technologies.

According to statistical data, in 2022, over 2.3 million students in Uzbekistan used electronic learning platforms, and this number is expected to rise to 3.5 million by 2025. Furthermore, the government aims to implement modern information technologies in all educational institutions and ensure their effective use by 2030.

The introduction of digital technologies in improving education quality is bringing about significant changes. Research shows that electronic learning platforms and distance learning systems in our country are playing a crucial role in enhancing students' learning opportunities and improving their academic performance.

**Increase in Achievement Levels:** According to the 2021 TIMSS international study, the use of digital technologies significantly improved students' achievement indicators. For example, in areas where electronic test platforms were used, the quality of education improved by 15-20%. This data was published by the IEA.

**Development of Students' Skills:** Students learning in simulated and interactive environments have been observed to develop problem-solving skills more quickly than those taught using traditional methods. Students who gained practical knowledge in science and technology through digital laboratories showed 25% higher results.

**Economic Efficiency of Digital Technologies:** The cost of education through digital platforms decreased by 30-40%, creating a more flexible environment for students. For instance, over 30 million students took courses on global platforms like Coursera and EdX during 2022.

The widespread implementation of digital technologies in education contributes to improving students' knowledge, enhancing teachers' effectiveness, and organizing the education process economically. To achieve this, it is essential to develop digital infrastructure, train qualified personnel, and establish continuous monitoring systems.

**The Role of Digital Technologies in Improving Education Quality.** Digital technologies play a critical role not only in organizing modern education but also in ensuring a country's competitiveness on the global stage. Today, the digitalization of the education system is viewed as one of the strategic priorities worldwide.

Firstly, integrating digital technologies into the learning process can improve students' knowledge by 20-30%. International experiences, such as those from Finland and South Korea, where digital education technologies have been continuously implemented, have led to high global rankings for students from these countries. In TIMSS and PISA studies, these countries' education systems are considered leaders globally.

Secondly, economic analyses show that the full integration of digital technologies in the education process allows for:

- ✓ Development of human capital,
- ✓ Increased learning efficiency,
- ✓ Reduction of costs.

For example, implementing personalized learning programs based on Artificial Intelligence (AI) and big data technologies allows students to receive education tailored to their individual needs. This method has been successfully implemented in the United States, where it has been proven to improve students' academic performance by up to 30%.

**Conclusion:** With the integration of digital technologies into the education system, the learning process is undergoing a fundamental transformation. These technologies play a crucial role in improving the quality of education, enhancing students' interest in learning, and preparing them for the future. Digital technologies allow each student to learn based on their unique abilities and needs, while also helping to create personalized learning trajectories.

Through digital games, simulations, and virtual laboratories, students can apply theoretical knowledge in practice, which helps them retain the material better and understand it more deeply. Digital technologies make education more flexible and offer more opportunities, especially for young people in remote areas, expanding their access to learning.

Digital platforms allow students to create their own projects, solve problems, and implement innovative ideas. This increases students' motivation to learn and makes the learning process more engaging and interesting.

Digital technologies have a great potential for the future of the education system. When used wisely and effectively, these technologies help students acquire modern knowledge and skills, turning them into independent thinkers who can contribute to the development of society.

#### **References:**

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan, No. PF-6079, "Approval of the Digital Uzbekistan 2030 Strategy and Measures for its Implementation," October 5, 2020.
2. Karimov, A., Jo'rayev, S. "Digital Technologies and Their Role in Education" - Tashkent: Science and Technology, 2021.
3. Abdullayev, I. "Digitalization Processes and Their Role in the Social Sector" - Bukhara: Bukhara State University Press, 2023.
4. Rasulov, F. "Application of Information and Communication Technologies in the Educational Process" - Samarkand: Zarafshon, 2022.

UO`K: 631.675.2

**ИНТЕНСИВНОСТЬ ДОЖДЯ И НОРМЫ ОРОШЕНИЯ  
УСТАНОВКИ ДОЖДЕВОГО ОРОШЕНИЯ (PIVOT)**

*д.т.н., проф. Джураев Фазлиддин Уринович - проректор по научной работе и инновациям, к.т.н., проф. Тураев Саидали Сохиб угли - стажер-исследователь, Уринов Элдор Фазлиддин угли - опорный докторант.*

*E-mail: fjuraev66@mail.ru,*

*Бухарский институт управления природными ресурсами Национального исследовательского университета "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства."*

**Аннотация.** Производительность устройства дождевального орошения (пивот), средняя интенсивность дождя, мгновенная интенсивность дождя, допустимая норма бессточного орошения, а для машин, занимающихся подвижным орошением, минимальная скорость работы, толщина осадочного слоя, являющегося аналогом оросительной нормы, обычно до 600-3000 м<sup>3</sup> на оросительной норме, с учетом механического состава почвы и норм полива, требований растений к

**Ключевые слова.** Орошение дождеванием, интенсивность дождя, норма орошения, сроки полива, устранение неисправностей, устранение неисправностей.

**Введение.** Рост населения в мире является требованием времени для увеличения его потребности в водных ресурсах, в частности, использования усовершенствованных методов управления водными ресурсами и их эффективного использования. "Одной из основных задач, стоящих перед государствами и регионом, является повышение эффективности за счет рационального использования водных ресурсов, а также разработка и эффективное использование оптимальных вариантов водопользования"[1].

В мире доказано, что данная технология может быть эффективно использована при организации использования центральной круговой (пивотной) оросительной системы в качестве посевных площадей на сложных рельефных равнинах. Особенно, при использовании этой технологии наиболее распространенной формой орошения являются Соединенные Штаты Америки и Бразилия. В 2012 году было установлено, что количество орошаемых земель фермерских и ранчо с помощью систем опрыскивания, гравитации и капельного орошения широко используется во всех штатах США. Земли в Небраске орошаются центральным дождеванием с поворотами. В 2012 году в Небраске



капельное орошение было очень мало. В США процент земель, орошаемых опрыскивателями, был равен проценту земель, орошаемых центральными дождевыми поворотами в Небраске. Земли Колорадо, Нью-Мексико и Вайоминга включают орошение водами западных склонов гор Рокки. Большие проекты по созданию поверхностных вод обеспечивают фермы водой для гравитационного орошения. Доля земель, орошаемых спринклерами, такая же, как и в Небраска на восточных равнинах Колорадо, Нью-Мексико и Вайоминга. Почти все равнины на этих землях относятся к категории дождевальных земель [1,2].

**Основная часть.** Для технико-экономической оценки устройства дождевального орошения (pivot) и разработки рекомендаций по его использованию необходимо определить такие показатели, как средняя интенсивность дождя, мгновенная интенсивность дождя, слой осадков на переходе, время нахождения в позиции, скорость движения, производительность.

Методы исследования. При проведении исследований использовались методы теоретической механики, механики земледелия, высшей математики, математического планирования экспериментов, методы, принятые в Национальном исследовательском университете "ТИИИМСХ," а также "Методы проведения полевых опытов," в которых были приняты почвенные анализы, измерения и анализы, при определении энергетических и экономических показателей устройства дождевального орошения использовались методы, установленные в существующих нормативных документах [3,4].

Средняя интенсивность дождя  $\rho_{or}$  (мм/мин) определяется по следующей формуле

$$\rho_{or} = \frac{60 \cdot Q}{A_{yer}} \quad (1)$$

где:  $Q$  - общий расход воды;

$A_{yer}$  - площадь орошаемых земель по одной позиции.

Для того, чтобы устройство дождевального орошения (pivot) распыляло по радиусу (диаметру) вращательного движения, необходимо определить мгновенную (ложную) интенсивность  $\rho_{on}$  дождя (время остановки при промежуточном распылении). В этом случае вместо  $A_{yer}$  подсчитывается площадь земли в момент остановки  $A_{nyer}$ :

$$\rho_{iv} = \frac{60 \cdot Q}{A_{nyer}} \quad (2)$$

Норма полива  $m$  рассчитывается по следующей формуле

$$m = \frac{V}{A_{\text{выер}}} \quad (3)$$

где  $V$  - необходимый объем воды;  $A_{\text{выер}}$  - площадь земли в момент остановки,  $\text{m}^2$ .

Норма полива зависит от совершенства машины, рельефа местности, водопотребления растений, климатических условий, водопроницаемости почвы и других факторов. Чтобы почва не смывалась под дождем, не должны образовываться лужи. Допустимую норму бессточного орошения можно приближенно определить по эмпирической формуле  $m_{\text{osm}}$  определение.

$$m_{\text{osm}} = \frac{p}{\sqrt{\rho \cdot e^{0,5d_k}}} \quad (4)$$

где:  $p$  - показатель свободного проникновения воды в почву;

$\rho$  - средняя или мгновенная интенсивность дождя соответственно;

$e$  - основание натурального логарифма;

$d_k$  - средний диаметр капель.

Значения показателя свободного впитывания воды следующие: для глинистых и тяжелосуглинистых почв - 20...30; для среднесуглинистых почв - 30...60; для легкосуглинистых и супесчаных почв - 60...90; для супесчаных почв - более 90.

На основе значений  $m_{\text{osm}}$  для позиционных машин время непрерывной работы в позиции  $t_{\text{поз}}$  определяется в минутах, а для машин, занимающихся подвижным поливом, минимальная рабочая скорость  $v_p$  (м/мин):

$$t_{\text{поз}} = \frac{0,1 \cdot m_{\text{osm}}}{\rho_{\text{о'р}}}, \quad (5)$$

$$v_p = \frac{10 \cdot \rho_{\text{тв}} \cdot a}{m}, \quad (6)$$

где  $a$  - размер участка, охваченного одновременно с дождем, измеренным в направлении движения машины.

Для шланговых дождевателей  $a \approx R$ .

Значения  $t_{\text{поз}}$  и  $v_p$  осуществлены без учета потерь воды, унесенной испарением и ветром. Толщину осадочного слоя  $h$  являющегося аналогом оросительной нормы, можно рассчитать по следующей формуле

$$h = \frac{0,1 \cdot V}{A_{\text{выер}}}, \text{ mm}, \quad (7)$$

где  $V$  - объем воды, подаваемый на земельную площадь за один проход полива или машины,  $\text{m}^3$ ;

$A_{yer}$  - площадь площади, охваченной дождями,  $m^3$ .

При невозможности подачи поливной нормы за один проход определяется число проходов. Производительность дождевальных машин это отношение расчетной нормы орошения данной площади к времени орошения этой площади. Расчетная оросительная норма обычно принимается 600-3000  $m^3/га$ . Для позиционных машин:

$$P = \frac{A_{tyer}}{t_{poz} \cdot \beta}, \quad (8)$$

где  $\beta$  - коэффициент, учитывающий испарение воды,  $\beta = 1,05...1,3$ .

Для машины дождевального орошения (пивота) с вращательным движением,

$$P = \frac{\pi \cdot R^2}{(10^4 t_{ayl} \cdot n \cdot \beta)}, \quad (9)$$

где  $R$  - радиус машинного орошения по краевым каплям;

$t_{ayl}$  - продолжительность одного оборота.

Эксплуатационная производительность  $P_e$  учитывает потери времени:

$$P_e = P \cdot K_t \cdot K_{sm} \cdot K_b, \quad (10)$$

где  $K_t$  - коэффициент, учитывающий необходимые технологические потери времени,  $K_t = 0,83...0,95$ ;

$K_{см}$  - коэффициент, учитывающий потери времени на подготовку машины, межсменные потери, обслуживание машины и устранение отказов,  $K_{см} = 0,7...0,93$ ;

$K_o$  - коэффициент, учитывающий потери времени на устранение неисправностей насосной станции и оросительной сети из-за неблагоприятных погодных условий по организационным причинам,  $K_o = 0,85...0,95$ .

**Заключение.** Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

- В США, где развито водосберегающее орошаемое земледелие, земли Небраска, Колорадо, Нью-Мексико и Вайоминг почти все равнины на землях, орошаемых с помощью спринклеров, относятся к категории орошаемых земель.

- производительность устройства дождевального орошения (пивота), средняя интенсивность дождя, мгновенная (ложная) интенсивность дождя, допустимая норма бессточного орошения, а для машин, занимающихся подвижным орошением, минимальная скорость работы, толщина осадочного слоя, являющаяся аналогом нормы орошения, обычно до 600-3000  $m^3/год$  для оросительной нормы, с учетом механического состава почвы и норм полива,

- Научная новизна технических разработок устройства дождевального орошения (пивота) защищена патентом на изобретение (UZIAP 20230270

"Разработка конструкции устройства дождевального орошения (пивота ") и полевые испытания устройства проводятся на полях фермерского хозяйства "Янги асп" Кызылтепинского района Навоийской области на площади 80 гектаров.

### Использованная литература

1. <https://uz.wikipedia.org/>
2. Landers, Jon Devid (2001). *Glendora Kaliforniya. Charleston, SC: Arcadia nashriyoti. 62–64-betlar*. ISBN 978-0-7385-0826-9.
3. TAY KELLEY, SIOK-HIAN (1990 yil 26 iyul). "Glendora oilasi boylikni jamiyat bilan baham ko'radi". *LA Times*.
4. Aleksandro Claudio dos Santos Almeida, Mario ´ Roberto Mam´edio, Ademar Goelzer, Lucas Araujo Rodrigues, Luciano Mateos. Shared centre pivot. An experience of smallholder irrigation in Midwest Brazil. *Agricultural Water Management*. journal homepage: [www.elsevier.com/locate/agwat](http://www.elsevier.com/locate/agwat)
5. F.Jo'rayev, Sh.Shodiyev, I.Tursunov, E.O'rinov. Yomg'irlatib sug'orish (pivot) qurilmasining konstruksiyasi va sanoat namunasini mahalliy sharoitda ishlab chiqarish. №6. 2023 AGRO ILM – O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. 54-57 b.
6. F.O'.Jo'rayev, I.S.Xasanov, E.F.O'rinov, S.S.To'rayev Yomg'irlatib sug'orish usullari bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarining tahlilari. Taqiqot ob'ektini tanlash va taqiqotuning maqsad va vazifalarini belgilash. "Suv va yer resurslari" agrar-gidromeliorativ ilmiy-ommabop jurnal 2(23)-son 2024-yil. 31-39 b.
7. Ф.Ў.Жўраев, Ш.Шодиев, А.Жўраев, А.Паноев, Э.Ўринов. Патент РУз. № UZ FAP 20230270. Markazlashgan yomg'irlatib (pivot) sug'orish qurilmasining konstruksiyasini ishlab chiqish. Agentstvo po intellektualnoy sobstvennosti respubliki Uzbekistan. Tashkent 2023.
8. F.Jo'rayev, B.Jalliyev, Z.Qodirov, I.Tursunov, E.O'rinov, Sh.Isroilov. Sho'rlangan tuproqlarda sabzavot ekinlarini yetishtirishda markazlashgan yomg'irlatib sug'orish (pivot) tizimini ishlab chiqarishga joriy etish. Suv va Yer resurslari 6(17) 2022. 5-11 b.

## ДАСТУРЛАШ АСОСЛАРИНИ ЎРГАТИШ БОСҚИЧЛАРИ ВА ИМКОНИЯТЛАРИ

*Касимов Ф.Ф. - БухДПШ докторанти,  
БухДУ Амалий математика ва ДТ кафедраси доценти*

**Аннотация.** Мақолада дастурлаш асосларини ўргатиш жараёнидаги асосий босқичлар ва уларни самарали ташкил этиш усуллари таҳлил қилинади. Ҳар бир босқичда ўқувчиларга дастурлашдаги асосий концепцияларни ўргатишнинг замонавий усуллари ва технологиялари кўриб чиқилади. Шунингдек, турли даражадаги ўқувчилар учун индивидуал ёндашувларни қўллаш имкониятлари муҳокама этилади.

**Калит сўзлар:** Дастурлаш, ўқитиш усуллари, босқичли ёндашув, замонавий технологиялар, индивидуал ёндашув

### ЭТАПЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

**Аннотация.** В статье анализируются ключевые этапы процесса обучения основам программирования и методы их эффективной организации. Рассматриваются современные подходы и технологии для обучения основным концепциям программирования на каждом этапе. Кроме того, обсуждаются возможности применения индивидуального подхода к обучающимся разного уровня подготовки.

**Ключевые слова:** Программирование, методы обучения, этапный подход, современные технологии, индивидуальный подход.

### STAGES AND OPPORTUNITIES OF TEACHING PROGRAMMING FUNDAMENTALS

**Annotation.** The article analyzes the main stages of teaching programming fundamentals and methods for their effective implementation. Modern approaches and technologies for teaching key programming concepts at each stage are examined. Additionally, the possibilities of applying individualized approaches for learners of varying skill levels are discussed.

**Keywords.** Programming, teaching methods, step-by-step approach, modern technologies, individual approach

Ҳозирги даврда инсон ҳар қадамда ахборот технологияларини учратади, ундан фойдаланади. Жаҳондаги ахборотнинг қиймати тасаввур қилмас даражада ошиб бормоқда. Бу эса жадал ривожланаётган ахборот билан мос муносабат қила

оладиган кишиларга эҳтиёжнинг ошишини билдиради.

Ахборот технологияларни тушунтириш, ахборотларни қайта ишлай оладиган кадрларни тайёрлаш уни фан сифатида киритиш эҳтиёжини туғдирди. Шу муносабат билан, Ўзбекистонда кибернетика, ҳисоблаш техникаси, информатика, сўнгра информатика ва ахборот технологиялари фанлари шаклланди.

Информатика давлат стандартида қайд этилишича, информатика ва АКТни базавий даражада ўрганиш натижасида дастурлаш йўналиши бўйича 9-синф битирувчиси қуйидагиларни билиши лозим

1) алгоритмларнинг асосий хоссаларини, алгоритмик ясаш турлари: тармоқланиш, цикл, ёрдамчи алгоритм тушунчасини билиши;

2) алгоритмик тузилмалардан фойдалана олиш, оддий алгоритмларни бажариш ва тузиш, объектлар, белгилар қаторлари, рақамлар, рўйхатлар устида асосий амалларни бажариш;

3) олинган билим ва кўникмаларни амалий фаолиятда ва кундалик ҳаётда индивидуал ва жамоавий лойиҳаларни амалга оширишда, ўқув фаолиятида, касбларни янада ривожлантиришда фойдаланиш.

Бу билим, кўникма ва малакалар “Алгоритмлаш ва дастурлаш” мавзусини ўрганиш жараёнида шаклланади.

“Алгоритмлаш асослари” ва “Дастурлаш асослари” бўлимлари мавзулари информатика курсини ўрганишда энг қийин мавзулардандир. Ҳозирда бу йўналишда кўплаб муаммолар мавжуд.

Ўқувчиларнинг “Алгоритмлаш асослари” ва “Дастурлаш асослари” бўлимлари мавзулари бўйича таълимини қуришда ҳар бир информатика ўқитувчиси жуда кўп саволларга дуч келади: материал тақдимотини қандай қуриш, қандай усулий ишланмалардан фойдаланиш, дарсларни қандай шаклда ўтказиш, қандай амалий топшириқларни ёзиш, ўқувчиларни ўқитишда қандай материалдан фойдаланиш ва бошқалар. Бу саволларнинг барчаси ушбу мавзунини ўрганиш учун аниқ ва тўлиқ тақдим этилган ўқув-методик материалларнинг етишмаслиги туфайли юзага келади.

Бизнинг фикримизча, ҳозирда энг осон ўрганиладиган алгоритмик тил Python бўлиб, унда кўплаб кутубхоналарни осон йўллар орқали ўзлаштириб олиш мумкин. Python ўз кутубхоналари ва объектлари каби турли хил воситалар ёрдамида жуда мураккаб муаммоларни ҳал қилиш имконини беради. Тизим, шунингдек, амалий муаммоларни ечиш бўйича ўқитиш учун ишлатиладиган махсус ишлаб чиқилган электрон муаммоли китоб билан бирга келади.

Информатика бўйича ҳар бир мактаб дарслиги ахборот-коммуникация технологиялари ва информатика асосларини ўрганишга оид турли бўлимларни ўз ичига олади. Турли дарсликларда “Алгоритмлаш асослари” ва “Дастурлаш

асослари” бўлимлари етарлича тўлиқ, чуқур ва тушунарли кўриб чиқилмаган, ушбу мавзунини ўрганиш учун ҳар хил соатлар қутилмоқда, илмий қўлланмаларда келтирилган материаллар кўпинча ўқувчиларга мос эмас. Шу сабабли мактабдаги ўқитувчининг вазифаси замонавий техник дунёда кўпчилик одамлар учун жуда муҳим бўлган дастурлаш қобилиятини ривожлантиришни иложи борича соддалаштирадиган методикани ишлаб чиқишдир. Ўқитувчи шахсий дарс ишланмаларидан фойдаланиши, илгари олинган тажриба ва танланган дастурлаш тилини ўрганиш учун бевосита ёки билвосита материални ўз ичига олган дарсликлардан фойдаланиши керак.

Биз “Дастурлаш асослари” бўлими мавзулари бўйича ўқув машғулотларини бошланғич босқичда ўқувчилар турли дастурлаш тиллари билан танишиши, алгоритмик дастурлаш тилини ўрганиш зарурлигини тушунишлари учун оддийдан мураккабга тизимлилик тамойили асосида ўргатиш маъқул деб ҳисоблаймиз. Ўрганиш бошида ўқувчилар асосий алгоритмик тузилмалар, тил буйруқлари, дастурлаш тили объектларини тавсифлаш қоидалари, дастур тузилиши ва ёзиш қоидалари билан танишиши керак. Ўқувчилар аввало алгоритмик тузилмалар ва асосий дастурлаш тили объектларидан фойдаланган ҳолда оддий дастурларни ёзиш кўникмаларини шакллантиришлари, сўнгра оддий ва кейинчалик мураккаброқ дастурлаш усулларини ўрганишга ўтиши керак. Ҳозирги вақтда информатика ва ахборот технологиялари фани умумий ўрта таълим мактабларининг 5-синфидан бошлаб ўқитилади.

Информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда бир қанча муаммолар мавжудлигини кўриш мумкин:

1. Бошланғич синфларда информатика ва ахборот технологиялари фанининг киритилмаганлиги.

2. Умумий ўрта таълим мактабларида информатика ва ахборот технологиялари фани бўйича кабинет ва моддий техник таъминотнинг етарли эмаслиги.

3. Ҳафталик ва йиллик юклама бўйича ўқув соатларининг кам ажратилганлиги. Информатика ва ахборот технологиялари фанидан ҳар бир синф бўйича қуйидаги тартибда ўқитилиши белгиланган бўлиб, 5-8 синфлар учун ҳафтасига бир соатдан, 9-11-синфлар учун ҳафтасига 2 соатдан ажратилган. Ўқув соатларининг ҳафталик ва йиллик юкламалари қуйида кўрсатилган.

Кўриб турганимиздек, информатика ва ахборот технологиялари фанининг ҳафталик юкламаси мазкур синф учун бериладиган ҳафталик жами юкламага нисбатан 4-8% ни ташкил қилади.

**Информатика ва ахборот технологиялари фани бўйича умумий ўрта таълим мактабларида ўқув соатларининг ҳафталик ва йиллик юкламалари**

<b>Синфлар</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Ҳафталик ўқув юклама</b>	1	1	1	1	2	2	2
<b>Йиллик ўқув юклама</b>	34	34	34	34	68	68	68

4. Информатика ва ахборот технологиялари фани олий ўқув юртларидаги мос йўналишларда кириш имтиҳонларидан ўрин олмаганлиги.

5. Ўқитувчиларнинг доимий янгиланиб борадиган “Информатика ва ахборот технологиялари” дарслиги ва дастурига мослаша олмаслиги.

6. Информатика ва ахборот технологиялари дарсларида рақамли технологиялардан самарали фойдаланилмаслиги.

Юқоридагилардан кўринадики, информатика ва ахборот технологиялари фанини мактабда ўқитишда айрим ёндашув ва тамойилларни қайта кўриб чиқиш, замон талабига мослаштириш зарур.

Умумий ўрта таълим тизимида дастурлашга оид мавзулар информатика ва ахборот технологиялари фани таркибига киритилган бўлиб, Scratch, веб-технологиялар, Python каби дастурлаш тилларини ўз ичига олади. Ушбу мавзулар ҳар бир синфда турли улушни ташкил этади.

Мактабда информатика ва ахборот технологиялари фанини ўқитишда Дастурлаш асослари бўлими қуйидаги ҳолатда тақсимланган:

**Умумий ўрта таълим мактабларида Дастурлаш асослари бўлимига ажратилган соатлар синфлар кесимида**

<b>Синфлар</b>	<b>Ўқитиладиган дастурлаш тили</b>	<b>Йиллик юклама</b>	<b>Дастурлаш мавзуларига ажратилган юклама</b>
5-синф	Scratch	34	9
6-синф	Scratch	34	9
7-синф	Веб-технология	34	9
8-синф		34	0
9-синф	Python	68	38
10-синф	Python, Веб-дизайн	68	36
11-синф	Pythonда сунъий интеллект	68	5



Ушбу жадвалдан кўришимиз мумкинки, янги таҳрирдаги информатика ва ахборот технологиялари дарсликларида юқори синфлар учун дастурлашни ўқитишга нисбатан эътибор кўпроқ.

Дастурлашни ўқувчиларга ўргатишда мавзуларнинг тизимлилиги, синфдан синфга ўтишда янги мавзулар ўтилган мавзуларнинг мантикий давоми бўлиши муҳим ҳисобланади. Ўқувчиларга ёшлигидан дастурлаш асосларини тизимли ўргатиб борилса, келажакда қайси касб эгаси бўлишидан қатъи назар ахборот технологияларини ўз соҳасида қўллай оладиган шахс бўлиб етишади.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. B. Woolf, "Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered Strategies for Revolutionizing e-learning" Morgan Kaufmann, 2009.
2. S. J. Russell, P. Norvig, "Artificial Intelligence: A Modern Approach" 4th Edition, Pearson, 2020.
3. B. Churcher, "Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning" Springer, 2021.
4. B. Edmonds, "Big Data and Learning Analytics in Higher Education: Current Theory and Practice" Springer, 2018.
5. Wang, "Artificial Intelligence in Education: Enhancing the Learning Process" International Journal of Educational Technology in Higher Education, vol. 17, no. 39, 2020.
6. S. Chin, "Adaptive Learning Technologies: From Smart Tutors to Intelligent Classrooms" Educational Technology Research and Development, vol. 66, no. 2, pp. 609-631, 2018.
7. N. I. To'laganov, "Ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalar va ulardan foydalanish imkoniyatlari", Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Nashriyoti, 2019.
8. X. A. Vahobov, "Sun'iy intellekt texnologiyalari va ularning iqtisodiyotdagi qo'llanilishi", Toshkent: Iqtisodiyot Nashriyoti, 2020.
9. F. F. Kasimov, "Principles of formation of programming competences of 9-grade pupils on the basis of digital technologies". Education and innovative research. №9, 2022.

## AHOLI ORASIDA RATSIONAL OVQATLANISHNI TARG‘IB QILISH

***Qahhorjon Axmatqulov Xxx***

*Buvayda Abu Ali ibn Sino nomidagi*

*Jamoat salomatligi texnikumi*

*Anatomiya, fiziologiya va patologiya fani o‘qituvchisi*

***Nigora Sobirova Ilhomjon qizi***

*Buvayda Abu Ali ibn Sino nomidagi*

*Jamoat salomatligi texnikumi Akusherlik va*

*ginekologiyada hamshiralik ishi fani o‘qituvchisi*

### ANNOTATSIYA

Aholi orasida ratsional ovqatlanishni targ‘ib qilish muhim ahamiyatga ega, chunki bu sog‘liqni saqlashni yaxshilash, turli kasalliklarning oldini olish va umumiy farovonlikni oshirishga yordam beradi. Ratsional ovqatlanish – bu organizmning barcha zarur moddalari, vitaminlar va minerallar bilan to‘g‘ri va balansli ta‘minlanishini anglatadi. Ushbu annotatsiya ratsional ovqatlanishning asosiy tamoyillari, uning inson salomatligi uchun ahamiyati va ratsional ovqatlanishni targ‘ib qilish bo‘yicha samarali usullarni o‘rganadi. Targ‘ibot, asosan, jamiyatdagi turli yoshdagi va ijtimoiy qatlamdagi odamlarni ratsional ovqatlanishning foydalari to‘g‘risida xabardor qilishni maqsad qiladi. Ushbu tadqiqot ratsional ovqatlanishning ko‘plab salbiy oqibatlarini bartaraf etishda qanday yordam berishi mumkinligini va uning uzoq muddatli salomatlik uchun foydali ekanligini ko‘rsatadi.

**Kalit so‘zlar:** *Ratsional ovqatlanish, Sog‘liqni saqlash, Vitaminlar va minerallar, Balansli ovqatlanish, Oziq-ovqat, Tibbiy maslahat, Oziqlanish tamoyillari, Kasalliklarning oldini olish, Oziq-ovqat madaniyati, Oziqlanishni targ‘ib qilish*

### KIRISH

Ratsional ovqatlanish – bu inson organizmining barcha zarur ozuqaviy moddalari, vitaminlar, minerallar, va suyuqliklar bilan to‘g‘ri ta‘minlanishi jarayonidir. U har bir insonning umumiy salomatligi va yaxshi hayot sifatini ta‘minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Ratsional ovqatlanish nafaqat sog‘liqni saqlash yaxshilanishi, balki turli kasalliklarning oldini olish, energiya darajasini oshirish, jismoniy va ruhiy holatni mustahkamlashda ham samarali hisoblanadi.

Nazariy jihatdan, ratsional ovqatlanishning asosiy tamoyillari balansli va xilma-xil ovqatlanishdan iborat bo‘lib, unda barcha oziq-ovqat guruhlari o‘rtasida muvozanat saqlanishi kerak. Ratsional ovqatlanish faqatgina zarur ozuqa moddalari bilan to‘ldirilgan ratsionni emas, balki insonning yoshiga, jinsi, jismoniy faolligiga va sog‘liq holatiga mos keladigan ovqatlanishni ham o‘z ichiga oladi. Shuningdek, ratsional ovqatlanish, ortiqcha yoki yetishmayotgan kaloriya, yog‘lar, oqsillar yoki uglevodlar kabi oziq moddalardan qochishni ta‘minlaydi.

Amaliy fikrlar nuqtai nazaridan, ratsional ovqatlanishni targ‘ib qilish aholining sog‘liqni yaxshilashga qaratilgan muhim chora-tadbir hisoblanadi. Bunda, ovqatlanishning ahamiyati va uning salomatlikka ta'siri haqida xabardorlikni oshirish, ovqatlanishning asosiy tamoyillari haqida ta'lim berish, va sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash muhimdir. Ratsional ovqatlanishni targ‘ib qilishda ta'lim, davlat dasturlari va sog‘liqni saqlash tizimi vakillari birgalikda ishlashlari kerak. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini yaxshilash, sog‘lom ovqatlanish madaniyatini rivojlantirish va ratsional ovqatlanishni keng targ‘ib qilish orqali jamiyatda sog‘lom turmush tarzini shakllantirish mumkin.

### ASOSIY QISM

#### Nazariy fikrlar:

Ratsional ovqatlanish – bu organizmning barcha zarur moddalari bilan ta'minlanishini anglatadi. Bu tamoyil insonning umumiy salomatligi va farovonligini ta'minlashda muhimdir. Ratsional ovqatlanish nafaqat to‘g‘ri ovqatlanishni, balki ovqatni qanday va qachon iste'mol qilishni ham nazarda tutadi. Nazariy jihatdan ratsional ovqatlanishning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

1. **Muvozanat:** Ratsionda barcha ozuqaviy moddalarning (uglevodlar, oqsillar, yog‘lar, vitaminlar va minerallar) muvozanati saqlanishi zarur.
2. **Xilma-xillik:** Ovqatlanish turli oziq-ovqat guruhlarini o‘z ichiga olishi kerak (sabzavotlar, mevalar, yormalar, go‘sht va sut mahsulotlari).
3. **Zarur energiya miqdori:** Ovqatlar energiya (kaloriya) miqdori ehtiyojga mos bo‘lishi kerak.
4. **Sifat:** Ovqatning tarkibi va sifatini inobatga olish muhim, chunki u organizmning to‘g‘ri ishlashi uchun zarur.

#### Amaliy fikrlar:

Ratsional ovqatlanishni targ‘ib qilish orqali sog‘lom turmush tarzini yaratish va kasalliklarning oldini olish mumkin. Ratsional ovqatlanishni targ‘ib qilishda samarali usullar quyidagilardan iborat:

- **Sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha ta'lim:** Aholiga ratsional ovqatlanishning foydalari va unga qanday amal qilish haqida ta'lim berish.

- **Sog‘lom ovqatlar yarmarkalari:** Mahalliy bozorlar yoki supermarketlarda sog‘lom oziq-ovqatlarni targ‘ib qilish va sotishni oshirish.

- **Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini yaxshilash:** Mahalliy oziq-ovqat ishlab chiqaruvchilari bilan hamkorlikda sifatli va foydali mahsulotlarni ishlab chiqarish.

#### Misollar jadvalda:

Kategoriya	Nazariy fikrlar	Amaliy fikrlar va misollar
<b>Oziq-ovqat guruhlari</b>	Ratsionda barcha oziq-ovqat guruhlari muvozanatli bo‘lishi kerak.	Sabzavotlar va mevalar har kuni ratsionda bo‘lishi kerak; go‘sht va yormalar muvozanatli tarzda iste'mol qilinishi zarur.
<b>Balansli ovqatlanish</b>	Oziq-ovqatlar tarkibidagi uglevodlar, oqsillar, yog‘lar va vitaminlarning muvozanati.	Yog‘lar miqdorini kamaytirish, oqsillar va to‘yingan yog‘lar o‘rtasidagi balansni saqlash.
<b>Energiya va kaloriya</b>	Har bir insonning organizmi ehtiyoji bo‘yicha kaloriya miqdori mos bo‘lishi kerak.	Kattalar uchun kunlik kaloriya ratsion taxminan 2000-2500 kaloriya, bolalar uchun esa yoshiga qarab farq qiladi.

Kategoriya	Nazariy fikrlar	Amaliy fikrlar va misollar
Sogʻlom turmush tarzini targʻib qilish	Ratsional ovqatlanish nafaqat sogʻliqni yaxshilaydi, balki turli kasalliklarning oldini olishga yordam beradi.	Aholiga ratsional ovqatlanish boʻyicha seminarlar va taʼlimlar oʻtkazish, sogʻlom turmush tarzini targʻib qilish uchun davlat dasturlarini amalga oshirish.
Oziq-ovqat ishlab chiqarish	Mahsulotlar sifatini yaxshilash va ratsional ovqatlanishni taʼminlashda samarali usullar.	Mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan hamkorlikda yangi sogʻlom ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va ularni aholiga taqdim etish.

**Misollar:**

1. **Sogʻlom ovqatlar yarmarkasi:** Toshkent shahrida har oyda sogʻlom ovqatlar yarmarkasi oʻtkaziladi. Unda aholiga yangi sabzavotlar, mevalar, yormalar, goʻsht va sut mahsulotlari taqdim etiladi. Bu tadbir orqali ratsional ovqatlanishning ahamiyati haqida xabardorlik oshiriladi.

2. **Ratsional ovqatlanish boʻyicha taʼlim dasturi:** Mahalliy tibbiyot muassasalarida ratsional ovqatlanish boʻyicha seminarlar oʻtkaziladi, aholiga toʻgʻri ovqatlanishning foydalari, ratsional ovqatlanishning asosiy tamoyillari va sogʻlom turmush tarzini qoʻllab-quvvatlashni oʻrgatadi.

Bu misollar amaliyotda ratsional ovqatlanishni targʻib qilish va aholi orasida sogʻlom turmush tarzini shakllantirish boʻyicha samarali usullarni koʻrsatadi.

**XULOSA**

Ratsional ovqatlanish aholi orasida sogʻlom turmush tarzini rivojlantirish va turli kasalliklarning oldini olish uchun muhim omildir. Ratsional ovqatlanishning asosiy tamoyillari — balans, xilma-xillik, energiya va ozuqaviy moddalarning muvozanati — nafaqat jismoniy salomatlikni taʼminlash, balki ruhiy farovonlikni oshirishga ham yordam beradi. Aholini ratsional ovqatlanish boʻyicha xabardor qilish, ularni sogʻlom ovqatlanishga undash va ratsional ovqatlanishning foydalari haqida taʼlim berish samarali natijalar beradi.

**Takliflar va tavsiyalar:**

1. **Sogʻlom ovqatlanish boʻyicha taʼlim dasturlarini kengaytirish:** Maktablar, universitetlar va ish joylarida ratsional ovqatlanish boʻyicha maxsus kurslar va seminarlar tashkil etilishi zarur. Bu orqali aholiga toʻgʻri ovqatlanishning foydalari va uning salomatlikka taʼsiri haqida maʼlumot berish mumkin.

2. **Sogʻlom ovqatlar yarmarkalarini tashkil etish:** Mahalliy bozorlar va supermarketlarda sogʻlom ovqat mahsulotlarini targʻib qilish maqsadida yarmarkalar tashkil etilishi kerak. Bu tadbirlar orqali aholiga yangi, sogʻlom ovqat mahsulotlarini tanishtirish va ular haqida xabardorlikni oshirish mumkin.

3. **Ratsional ovqatlanish uchun davlat dasturlarini ishlab chiqish:** Davlat miqyosida ratsional ovqatlanishni targʻib qilish boʻyicha maxsus dasturlar ishlab chiqilishi kerak. Bu dasturlar orqali aholiga sogʻlom ovqatlanish, ratsional dietalar va sogʻlom turmush tarzini rivojlantirish boʻyicha amaliy koʻrsatmalar berish mumkin.

4. **Oziq-ovqat mahsulotlari sifatini yaxshilash:** Mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan hamkorlikda sogʻlom va sifatli oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab

chiqarish, ularni aholiga yetkazish zarur. Oziq-ovqat mahsulotlarining narxini ham qulay qilish, shu bilan birga ularning foydaliligini ta'minlash muhim.

5. **Immun tizimining mustahkamlanishiga e'tibor qaratish:** Ratsional ovqatlanish faqatgina yengil ovqatlanish emas, balki immun tizimini mustahkamlash va umumiy sog'likni yaxshilashga yordam beradi. Shu sababli, organizmning ozuqa moddalari bilan to'g'ri ta'minlanishiga e'tibor qaratish zarur.

6. **Konsultatsiya va tibbiy yordam ko'rsatish:** Sog'lom ovqatlanish va ratsional dietalar bo'yicha tibbiy mutaxassislar tomonidan maslahatlar berish, shuningdek, sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlashda shifokorlarning roli katta. Aholiga sog'lom turmush tarzini tanlashda kerakli maslahatlar va qo'llab-quvvatlashni taqdim etish muhim.

Ratsional ovqatlanishning ahamiyatini keng targ'ib qilish, sog'lom ovqatlanish madaniyatini yaratish va sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash orqali jamiyatning salomatligini yaxshilash mumkin. Ratsional ovqatlanish bo'yicha ta'lim va amaliy dasturlarni joriy etish, oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini yaxshilash va aholi orasida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishning samarali usullaridir.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Rasulov, M. (2020). *Ratsional ovqatlanish va uning salomatlikka ta'siri*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
2. A'zamov, A., & Karimov, S. (2018). *Sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishning ahamiyati*. Samarqand: Tibbiyot ilmiy-tekshirish institutining nashri.
3. Xudoyberdiyev, Sh. (2021). *Oziqlanish tamoyillari va organizmda ularning o'rni*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi.
4. Mirzaev, B. (2019). *Sog'lom ovqatlanish va uning yoshlar orasida targ'ib qilinishi*. Buxoro: Buxoro universiteti nashriyoti.
5. Tashkent Medical Academy (2022). *Oziqlanish va salomatlik: nazariya va amaliyot*. Toshkent: TMA nashriyoti.

**BOLALARDA SUVCHECHAK KASALLIGINING KECHISH  
XUSUSIYATLARI DAVOSI VA PROFILAKTIKASI**

*Nazira Usmonova Usmonovna*  
*Buvayda Abu Ali ibn Sino nomidagi*  
*Jamoat salomatligi texnikumi*  
*Hamshiralik ishi kafedrasi mudiri*  
**Mohimbonu Abduhalimova Baxtiyorjon qizi**  
*Buvayda Abu Ali ibn Sino nomidagi*  
*Jamoat salomatligi texnikumi*  
*Pediatriya fani o'qituvchisi*

**ANNOTATSIYA**

Suvchechak (varicella) — bolalar orasida keng tarqalgan va ko'pincha oson kechadigan virusli kasallikdir. Kasallikning asosiy sababi varicella-zoster virusidir. Kasallikning tarqalishi asosan havo orqali yoki bemor bilan yaqin aloqa orqali amalga oshadi. Bolalarda suvchechak odatda yuqori isitma, bosh og'rig'i va terida suv bilan to'la pufakchalar paydo bo'lishi bilan boshlanadi. Ushbu pufakchalar keyinchalik qurib, qobiq hosil qiladi. Kasallikning boshlanishi va pufakchalar soni bolaning yoshi, immun tizimi holati va kasallikni yuqtirishning tezligiga bog'liq.

Suvchechakning kechish xususiyatlari bolalarning yoshi, immun tizimi va boshqa omillarga qarab o'zgaradi. Ko'pincha, kasallik yengil kechadi va 7-10 kun ichida tiklanadi, ammo ba'zi hollarda og'ir kechishi mumkin. Kasallikning og'ir shakllari asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin, masalan, pnevmoniya, encefalit yoki bakterial infeksiyalar. Ushbu asoratlarni ko'proq immun tizimi zaif bolalarda uchraydi. Kasallikning og'ir kechishini oldini olish va tez tiklanish uchun davolashda simptomatik yondashuv qo'llaniladi. Isitmani pasaytirish, pufakchalarni yengillashtirish va zarur hollarda antiviral dorilar qo'llaniladi.

**Kalit so'zlar:** *Suvchechak, Varicella-zoster virus, Bolalar, Kasallikning kechishi, Pufakchalar, Isitma, Bosh og'rig'I, Immun tizimi, Kasallikning og'ir shakllari, Asoratlarni (pnevmoniya, encefalit), Vaksinatсия, Profilaktika*

**KIRISH**

Suvchechak (varicella) bolalarda keng tarqalgan virusli kasallik bo'lib, u terida pufakchalar, isitma va boshqa simptomlar bilan namoyon bo'ladi. Suvchechak virusining asosiy tarqalish yo'li — havo orqali yoki yaqin aloqa bilan. Kasallikning og'irligi va kechish xususiyatlari yoshga, bolaning immun tizimining holatiga va boshqa omillarga bog'liq.

**Kechish xususiyatlari:** Suvchechak kasalligining kechishi bolalarning yoshiga va immun tizimiga qarab o'zgaradi. Odatda, kasallikning boshlanishi yuqori isitma, bosh og'rig'i va umuman kasallik holati bilan boshlanadi. Keyin terida kichik, suv bilan to'la pufakchalar paydo bo'ladi. Pufakchalar bir necha kun ichida qurib, qobiq hosil qiladi. Kasallikning og'ir shakllari kam uchraydi, ammo ba'zi bolalarda asoratlarni rivojlanishi mumkin. Kasallikning engil shakli tezda o'tib ketadi va bolada immunitet hosil bo'ladi.

**Davosi:** Suvchechak kasalligini davolashda asosan simptomatik yondashuv qo'llaniladi. Isitmani pasaytirish uchun paratsetamol yoki ibuprofen kabi dorilar ishlatiladi, ammo bolalarda aspirin ishlatilmasligi kerak. Agar kasallik og'ir kechsa yoki bolada immun tizimi zaif bo'lsa, antiviral dorilar, masalan, ацикловир, tavsiya etiladi. Pufakchalarning qurishini tezlashtirish va teri yuzasini yengillashtirish uchun maxsus losonlar va kremlar qo'llaniladi. Bolalarga ko'p suyuqlik ichirish va ularning dam olishiga e'tibor berish zarur. Og'ir asoratlar, masalan, pnevmoniya yoki encefalit rivojlanishi mumkin, bunday hollarda tez tibbiy yordam zarur.

**Profilaktika:** Suvchechakning eng samarali profilaktikasi vaksina olishdir. Vaksinatsiya bolalarda kasallikning rivojlanishiga va uning tarqalishiga to'sqinlik qiladi. Shuningdek, kasallik tarqalishini oldini olish uchun gigiena qoidalariga rioya qilish zarur. Kasallangan bolalarni alohida saqlash, uning terisidagi pufakchalar quriguncha boshqa bolalar bilan aloqa qilishdan saqlanish muhimdir. Immun tizimini kuchaytirish uchun yaxshi ovqatlanish, muntazam jismoniy faollik va stressni kamaytirish zarur.

### ASOSIY QISM

#### Nazariy fikrlar:

Suvchechak kasalligining kechish jarayonini va davolash usullarini tushunish uchun bir qator nazariy jihatlarni yoritish muhimdir. Suvchechak varicella-zoster virusidan kelib chiqadi va uning tarqalishi havo orqali yoki kasallangan odam bilan bevosita aloqa orqali amalga oshadi. Kasallikning klinik belgilari orasida isitma, bosh og'rig'i va terida pufakchalar paydo bo'lishi eng ko'zga ko'ringan belgilar hisoblanadi. Kasallikning og'irligi, asosan, bolaning yoshiga va immun tizimi holatiga bog'liq. Yengil kechgan holatlarda bolalar 7-10 kun ichida tiklanadilar, ammo immun tizimi zaif bo'lgan bolalarda og'ir kechish va asoratlar rivojlanishi mumkin.

Kasallikni davolashda simptomatik yondashuv qo'llaniladi. Isitmani pasaytirish, pufakchalarni yengillashtirish va virusni yo'qotishga yordam beradigan antiviral dori vositalari ishlatiladi. Suvchechakning oldini olishda eng samarali vosita vaksinatsiya hisoblanadi, bu kasallikning rivojlanishini sezilarli darajada kamaytiradi va uning tarqalishiga to'sqinlik qiladi.

#### Amaliy fikrlar va misollarni jadvalda yoritish:

Kategoriyalar	Amaliy Misollar	Nazariy Fikrlar
<b>Virusning tarqalishi</b>	Kasallik havo orqali yoki bevosita kontakt orqali yuqadi.	Varicella-zoster virusi yuqishi uchun to'g'ridan-to'g'ri kontakt zarur.
<b>Klinik belgilar</b>	Isitma, bosh og'rig'i, terida pufakchalar paydo bo'lishi.	Kasallik yuqishi bilan birinchi belgilari yuqori isitma va umumiy holsizlikdan boshlanadi.
<b>Kasallikning kechishi</b>	Yengil shakl: 7-10 kun ichida tiklanish. Og'ir shakl: pnevmoniya yoki encefalit rivojlanishi mumkin.	Kasallik bolalarda yengil kechadi, lekin ba'zi hollarda immun tizimi zaif bolalarda og'ir asoratlar kuzatiladi.
<b>Immun tizimi va yosh faktori</b>	Immunitetni past bo'lgan bolalarda og'ir kechish mumkin.	Yosh va immun tizimi holati kasallikning kechishiga ta'sir ko'rsatadi.

<b>Kategoriya</b>	<b>Amaliy Misollar</b>	<b>Nazariy Fikrlar</b>
<b>Profilaktika</b>	Vaksinatsiya: bolalarda kasallikning oldini olish uchun samarali usul.	Vaksinatsiya — kasallikning oldini olishda eng samarali va ishonchli choradir.
<b>Davolash usullari</b>	Isitmani tushirish uchun parasetamol yoki ibuprofen, antiviral dori vositalari (atsiklovir).	Suvchechak kasalligi og'ir kechish holatida antivirus dori vositalari qo'llanilishi mumkin.
<b>Asoratlar</b>	Pnevmoniya, encefalit, bakterial infeksiyalar.	Suvchechak kasalligi og'ir asoratlarga olib kelishi mumkin, ayniqsa immun tizimi zaif bo'lgan bolalarda.
<b>Gigiena</b>	Kasallangan bolani boshqa bolalardan ajratish, gigiena qoidalariga rioya qilish.	Kasallik tarqalishini oldini olish uchun alohida qarash va gigiena choralari amal qilish zarur.

**Misollar:**

1. **Yengil kechgan bolalar:** 7 yoshli bola suvchechak kasalligini yuqtirgan va uning belgilari bir necha soat ichida, isitma va bosh og'rig'idan so'ng paydo bo'lgan. Pufakchalar terida keng tarqalgan, ammo kasallik 7 kun ichida to'liq tuzalgan. Faqatgina simptomatik davolash, ya'ni isitma tushirish vositalari qo'llanilgan.

2. **Og'ir kechgan bolalar:** 5 yoshli bolada immunitetni zaiflashtiruvchi kasallik bor. Suvchechak kasalligini yuqtirgach, og'ir asoratlar rivojlandi: pnevmoniya va encefalit. Bolaga antiviral dori vositalari va qo'shimcha davolash choralari (antibiotiklar) qo'llanildi. Kasallikdan keyin bolada uzoq muddatli tiklanish davri bo'ldi.

Bu misollar amaliyotda uchraydigan turli holatlarni va kasallikning turli kechish xususiyatlarini yoritadi, shuningdek, ularni davolashda qo'llaniladigan usullarni ko'rsatadi.

**XULOSA**

Suvchechak kasalligi bolalarda tez-tez uchraydigan virusli infeksiya bo'lib, asosan varicella-zoster virusi tomonidan keltiriladi. Kasallikning tarqalish yo'llari asosan havo orqali yoki kasallangan shaxs bilan bevosita aloqa orqali bo'ladi. Kasallikning asosiy belgilariga isitma, bosh og'rig'i va terida pufakchalar paydo bo'lishi kiradi. Ko'p hollarda, suvchechak yengil kechadi, ammo immun tizimi zaif bo'lgan bolalarda og'ir kechishi va asoratlar, masalan, pnevmoniya yoki encefalit kabi holatlar rivojlanishi mumkin.

Suvchechak kasalligini davolashda simptomatik yondashuv qo'llaniladi, bu esa isitmani tushirish, pufakchalarni yengillashtirish va zarur hollarda antiviral dorilarni qo'llashni o'z ichiga oladi. Kasallikning oldini olishda eng samarali usul vaktsinasiyadir. Vaksinatsiya bolalarda kasallikni yuqtirishni kamaytiradi va uning og'ir kechishini oldini oladi.

**Tavsiyalar:**

1. **Vaksinatsiya:** Suvchechakning oldini olishda eng samarali usul vaktsina hisoblanadi. Bolalar uchun vaktsina olish zaruriy va kasallikning tarqalishini kamaytiradi.



2. **Immun tizimini mustahkamlash:** Bolalarning immun tizimi kuchli bo'lishi uchun ularni sog'lom ovqatlanishga, muntazam jismoniy faoliyatga va zarur bo'lsa, vitaminlar bilan qo'llab-quvvatlash muhimdir.

3. **Kasallikni tarqatmaslik:** Kasallangan bolalar boshqa bolalardan ajratilishi, sanitariya va gigiena qoidalariga rioya qilinishi zarur. Kasallikni yuqtirgan bolani alohida saqlash, qo'llarni yuvish va umumiy foydalaniladigan buyumlardan foydalanmaslik zarur.

4. **Davolashda samarali usullarni qo'llash:** Kasallikni davolashda simptomatik davolash, ya'ni isitma va og'riqlarni pasaytirish uchun dorilar, shuningdek, antiviral dorilarni qo'llash zarur bo'lishi mumkin. Kasallikni yengil kechirish uchun bu usullar samarali hisoblanadi.

5. **Asoratlarni kuzatish:** Kasallik og'ir kechgan holatlar uchun (masalan, pnevmoniya yoki encefalit) ehtiyotkorlik bilan monitoring o'tkazish, zarur hollarda shifokor yordamiga murojaat qilish zarur.

Suvchechakni samarali davolash va profilaktika qilish uchun bolalar va ularning ota-onalari, shuningdek, sog'liqni saqlash tizimi vakillari tomonidan zarur choralarga rioya qilish kerak. Vaksinatsiya, to'g'ri davolash va gigiena qoidalariga qat'iy rioya qilish kasallikni yengillash va uning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. **O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi.** (2020). Suvchechak kasalligining oldini olish va davolash bo'yicha tavsiyalar. Tashkent: Sog'liqni saqlash nashriyoti.
2. **Ismoilov, A.** (2018). Pediatriya va bolalar kasalliklari. Toshkent: Universitet nashriyoti.
3. **Yusupov, K., & Sharipov, R.** (2019). Virusli infeksiyalar va ularning davolash usullari. Toshkent: Tibbiyot Akademiyasi nashriyoti.
4. **Buxoro, M., & Xodjayev, A.** (2017). Bolalar sog'ligi va immun tizimining muhofazasi. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
5. **World Health Organization (WHO).** (2022). Varicella (Suvchechak) virusiga qarshi vaksina. WHO nashri.

UO‘T: 633.11-631.8

**NOAN‘ANAVIY OZIQLANTIRISH USULLARINING KUZGI BUG‘DOY  
HOSILDORLIGI VA RIVOJLANISHIGA TA‘SIRI**

*Mamadaliyev Muxammadkarim Zoirjon o‘g‘li*

*Farg‘ona davlat universiteti*

*G-mail: mmamadaliyev087@gmail.com*

**Annotatsiya:** Maqolada o‘tloqi saz tuproqlar sharoitida sholi poxoli, mahalliy va mineral o‘g‘itlar me‘yorlarini kuzgi bug‘doyning barg sathi maydoni o‘zgarishiga ta‘siri bo‘yicha ilmiy-tadqiqot natijalari keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** kuzgi bug‘doy, barg sathi, rivojlanish davrlari, sholi poxoli, mahalliy o‘g‘it, mineral o‘g‘itlar.

**Kirish.** Ma‘lumki, hosilni shakllanishida fotosintez jarayoni muhim ahamiyatga ega. Fotosintez jarayoni faol o‘tishi uchun karbonat angdrid, suv va quyosh energiyasi talab etiladi. Dala sharoitida ekinzor butun bir fotosintetik tizimni tashkil qiladi. Bu tizimning tarkibi murakkab bo‘lib, doimo o‘zgaruvchan bo‘ladi. Agar har bir o‘simlikning oziqlanish maydoni kengaysa, yorug‘likdan foydalanish faollashadi, natijada rivojlanish tezlashadi. Ammo har bir o‘simlikning mahsuldorligi oshgani bilan tup soni me‘yoridan kamaytirilsa, gektaridan olinadigan hosil oshmasligi mumkin. Yuqori hosil yetishtirish va uni boshqarish ekinzorlarda fotosintetik jarayonning o‘tishiga bog‘liq bo‘ladi. Yuqori hosil yetishtirish va uni boshqarish biotsenozning fotosintetik faoliyatini muqobil sharoitda o‘tishiga bog‘liqdir [1].

O‘simliklarning fotosintetik faoliyati asosan bargdagi yashil rangli xlorofil molekulasi, yorug‘lik, issiqlik, suv, karbonat angdrid ishtirokida sodir bo‘ladi. O‘simliklar yorug‘lik va issiqlik energiyasini quyoshdan oladi. Namlik sug‘orish va qisman yog‘ingarchilik hisobiga ta‘minlansa karbonat angdrid esa tuproqda fizik-kimyoviy jarayon hisobiga ajraladigan gazlar orqali ta‘minlanadi. Buning uchun esa mineral o‘g‘itlar bilan birga mahalliy o‘g‘itlar qo‘llash, tuproqning organik qismini boyitish kerak bo‘ladi. Fotosintez jarayoni kuchli yoki kuchsiz bo‘lishi olinadigan hosil miqdorini va sifatini belgilaydi. Qo‘llanilgan agrotexnik tadbirlarining yig‘indisi o‘simlikning me‘yorida rivojlanishini ta‘minlab, assimilyatsiyalovchi organlar, barg sathining ko‘payishiga, barg indeksi, quruq modda to‘plashi ortishiga va natijada fotosintetik potentsiali yuqori bo‘lishiga xizmat qiladi [2].

Demak, o‘simliklarning fotosintetik faoliyati agrotexnik tadbirlar qo‘llanishi natijasida o‘zgarishi ma‘lum. Quyida Farg‘ona viloyati o‘tloqi saz tuproqlari sharoitida kuzgi bug‘doyni asosiy ekinga ekilgan sholidan so‘ng sholi poxoli (6 t/ga hisobida) bilan birga turli (10 va 20 t/ga) mahalliy o‘g‘it me‘yorlarini siderat sifatida qo‘llanilgan

fonlarda mineral o'g'itlar me'yorlarining fotosintetik faoliyatiga ta'siri bo'yicha olingan ma'lumotlarni 2022-yil misolida tahlil qilamiz.

**Tadqiqot uslublari.** 2020-2023-yillar davomida o'tloqi saz tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doyning naychalash, boshhoqlash, gullash va sut pishish davrlarida barg sathi maydoniga sholi poxoli, mahalliy va mineral o'g'it me'yorlarining ta'sirini aniqlash bo'yicha "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" [3] uslubiy qo'llanmasi asosida tadqiqotlar olib borildi.

Tadqiqotlarda 6 t/ga me'yorda sholi poxoli alohida va unga qo'shimcha ravishda 10 va 20 t/ga me'yorda go'ng qo'llanilgan fonlarda mineral o'g'itlarning  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga hamda  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga me'yorlarini kuzgi bug'doyni rivojlanish davrlarida shakllangan barg sathi maydoniga ta'siri o'rganildi. Nazorat sifatida o'g'itsiz hamda ishlab chiqarish sharoitida kuzgi bug'doyda tavsiya etilgan  $N_{200}P_{140}K_{100}$  kg/ga me'yorlari olinib, o'rganilgan variantlar nazoratga nisbatan taqqoslab borildi.

Kuzgi bug'doyning tuplash davri nisbatan uzoq, shu bilan birga kuzgi davrda tuplagan holda qishlashga kiradi va bahorda ma'lum muddat davom etadi. Shu bois bu davrda o'simliklarning fotosintetik faoliyati bo'yicha kuzatuvlar olib borilmadi. Kuzatuvlar naychalash davrida olib borildi.

**Tadqiqot natijalari.** Tajribalarda olingan ma'lumotlar tahlil qilinganda, nazorat, o'g'itsiz variantda naychalash davrida barg satxi bir o'simlikda 21,8  $sm^2/o's$  va gektar hisobiga 5962,3  $sm^2$  ekanligi aniqlandi. Boshhoqlash davrida esa gektar hisobiga 13538,3  $m^2/ga$ , gullash davrida 7931,5  $m^2/ga$ , va sut pishish davrida esa 6399,9  $m^2/ga$  ekanligi aniqlandi.

Tajribada yuqori me'yorda ishlab chiqarish sharoitida keng qo'llanilayotgan mineral o'g'itlarning  $N_{200}P_{140}K_{100}$  kg/ga me'yori qo'llanilgan 2-variantda kuzgi bug'doyning barg sathi naychalash davrida 18805,5  $m^2/ga$ , boshhoqlash davrida 34933,5  $m^2/ga$ , gullash davrida 23247,0  $m^2/ga$  va sut pishish davrida esa 19215,0  $m^2/ga$  ga teng bo'lganligi aniqlandi. Bu esa nazorat variantiga nisbatan taqqoslaganda qo'llanilgan mineral o'g'itlar hisobiga rivojlanish davrlariga tegishlicha, 12843,2; 21395,2; 15315,5; 12815,1  $m^2/ga$  barg sathi shakllanganligi aniqlandi. Demak, mineral o'g'itlar hisobiga shuncha barg sathi shakllanadi.

Tadqiqotlarda o'rganilishi nazarda tutilgan sholi poxoli va mahalliy o'g'it me'yorlarini qo'llash hisobiga o'simliklarning o'sishi va rivojlanishini maqbullashtirish bilan birga kimyoviy unsurlarni, ya'ni mineral o'g'itlar me'yorini kamaytirish imkoniyatini baholash belgilangan. Ana shunday variantlardan biri asosiy ekin sholidan so'ng sholi poxolini gektar hisobiga 6 t/ga qoldirib shudgorlash, hamda ushbu fonda mineral o'g'itlarning  $N_{100}P_{75}K_{50}$  (3-variant) va  $N_{150}P_{105}K_{75}$  (4-variant) kg/ga me'yorlari qo'llanilganda nisbatan kichik ko'rsatkichlar qayd etildi. Sholi poxoli fonida mineral o'g'itlarni  $N_{100}P_{75}K_{50}$  kg/ga me'yori qo'llanilgan 3-variantda maysalarning naychalash davrida barg sathi 14389,7  $m^2/ga$ , boshhoqlash davrida

25644,3 m<sup>2</sup>/ga, gullash davrida 17023,1 m<sup>2</sup>/ga va sut pishish davrida 13982,1 m<sup>2</sup>/ga ni tashkil etgan bo'lsa, mineral o'g'itlarning N<sub>150</sub>P<sub>105</sub>K<sub>75</sub> kg/ga me'yori qo'llanilgan 4-variantda esa nisbatan yuqori, ya'ni, rivojlanish davrlariga tegishlicha 15866,5; 27367,2; 18896,4; 15508,1 m<sup>2</sup>/ga ekanligi aniqlandi.

Keyingi fonda sholi poxoliga qo'shimcha 10 t/ga go'ng qo'shib qo'llanilgan bo'lib, ushbu fonda dasturda belgilangan mineral o'g'itlarni N<sub>100</sub>P<sub>75</sub>K<sub>50</sub> kg/ga me'yori qo'llanilgan 5-variantda naychalash davrida barg sathi 18573,4 m<sup>2</sup>/ga, boshqoqlash davrida 34144,7 m<sup>2</sup>/ga, gullash davrida 22532,2 m<sup>2</sup>/ga va sut pishish davrida 18705,5 m<sup>2</sup>/ga ni tashkil etib 2-variantga yaqin ma'lumotlar olingan bo'lsa, xuddi shu fonda mineral o'g'itlarning N<sub>150</sub>P<sub>105</sub>K<sub>75</sub> kg/ga me'yori qo'llanilgan 6-variantda esa gektar hisobiga 2-variantga nisbatan yuqori, ya'ni, rivojlanish davrlariga tegishlicha 19314,0; 35397,9; 23343,3; 19347,3 m<sup>2</sup>/ga ekanligi aniqlandi. Bir o'simlik misolida tahlil qilinganda esa mineral o'g'itlarning N<sub>200</sub>P<sub>140</sub>K<sub>100</sub> kg/ga me'yori qo'llanilgan 2-variantga nisbatan rivojlanish davrlariga tegishlicha 1,7; 4,3; 3,7; 2,9 sm<sup>2</sup>/o'simlikga kamroq ekanligi kuzatildi. Ushbu holatni tup soni sholi poxoliga qo'shimcha 10 t/ga go'ng qo'llanilishi natijasida nisbatan yuqori bo'lishi va natijada gektar hisobiga barg sathi yuqori bo'lganligi, hamda bir o'simlikda ko'rsatkichlar esa kamroq bo'lganligi bilan izohlash mumkin.

**1-jadval**

**Kuzgi bug'doyning barg satxi maydoni  
2021-2022 yy**

Variant raqami	Naychalash, 22.03.22			Boshqoqlash, 22.04.22			Gullash, 01.05.22			Sut pishish, 15.05.22		
	Barg soni, dona	barg satxi		Barg soni, dona	barg satxi		Barg soni, dona	barg satxi		Barg soni, dona	barg satxi	
		sm <sup>2</sup> /us (L1)	m <sup>2</sup> /ga		sm <sup>2</sup> /us (L2)	m <sup>2</sup> /ga		sm <sup>2</sup> /us (L3)	m <sup>2</sup> /ga		sm <sup>2</sup> /us (L4)	m <sup>2</sup> /ga
1	4,1	21,8	5962,3	5,7	49,5	13538,3	6,3	29,0	7931,5	6,4	23,4	6399,9
2	5,7	59,7	18805,5	7,6	110,9	34933,5	8,1	73,8	23247,0	8,3	61,0	19215,0
3	5,2	45,9	14389,7	6,9	81,8	25644,3	7,6	54,3	17023,1	7,8	44,6	13982,1
4	5,3	48,7	15866,5	7,1	84,0	27367,2	8,2	58,0	18896,4	8,3	47,6	15508,1
5	6,1	56,3	18573,4	7,5	103,5	34144,7	8,5	68,3	22532,2	8,6	56,7	18705,3
6	6,4	58,0	19314,0	7,6	106,3	35397,9	8,7	70,1	23343,3	8,7	58,1	19347,3
7	6,8	62,1	21697,7	8,2	112,9	39447,3	8,9	74,5	26030,3	9,0	62,3	21767,6
8	6,9	63,4	22056,9	8,6	114,3	39765,0	9,0	75,1	26127,3	9,0	63,2	21987,3

Sholi poxoliga qo'shimcha mahalliy o'g'itlarning 20 t/ga me'yori qo'llanilgan fonda esa eng yuqori natija qayd etilib, ushbu fonda mineral o'g'itlarning N<sub>100</sub>P<sub>75</sub>K<sub>50</sub> kg/ga me'yori qo'llanilgan 7-variantda naychalash davrida barg sathi 21697,7 m<sup>2</sup>/ga, boshqoqlash davrida 39447,3 m<sup>2</sup>/ga, gullash davrida 26030,3 m<sup>2</sup>/ga va sut pishish davrida 21767,6 m<sup>2</sup>/ga ni tashkil etib, 2-variantga nisbatan taqqoslaganda gektar hisobiga 2892,2; 4513,8; 2783,3; 2552,6 m<sup>2</sup>/ga ga va bir o'simlik misolida ham tegishlicha 2,4; 2,0; 0,7; 1,3 m<sup>2</sup>/ga ga yuqori ekanligi aniqlandi. Xuddi shu fonda

mineral o'g'itlarning  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga me'yori qo'llanilgan 8-variantda esa gektar hisobiga 7-variantga nisbatan yuqori, ya'ni, rivojlanish davrlariga tegishli 359,2; 317,7; 97,0; 219,7 m<sup>2</sup>/ga ga, 2-variantga nisbatan esa 3251,4; 4831,5; 2880,3; 2772,3 m<sup>2</sup>/ga yuqori ekanligi aniqlandi. Bir o'simlik misolida tahlil qilinganda ham shu qonuniyat kuzatildi.

Demak, o'tloqi saz tuproqlar sharoitida asosiy ekinga ekilgan sholidan so'ng 6 t/ga hisobida sholi poxoliga qo'shimcha 20 t/ga go'ng qo'llash, shu fonda mineral o'g'itlarni  $N_{150}P_{105}K_{75}$  kg/ga me'yorida qo'llash kuzgi bug'doyning barg sathi nisbatan yaxshi bo'lishiga xizmat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Atabayeva X.N., Xudayqulov J.B. O'simlikshunoslik. –Toshkent.: “Fan va texnologiyalar”, 2018-y., 408 b.]
2. Mustaqimov G.D. O'simliklar fiziologiyasi va mikrobiologiya asoslari. Darslik. -Toshkent. O'qituvchi. 1995. -360 b.
3. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. –Toshkent. 2007.-148 b.
4. A.Turdaliyev, M.Mamadaliyev. Kuzgi bug'doy don hosiliga sholi poxoli, mahalliy va mineral o'g'itlar me'yorlarining ta'siri. Agro ilm – O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. -Toshkent, 2023. №3 (96). – B. 6-7.
5. A.T.Turdaliyev, M.Z.Mamadaliyev. Kuzgi bug'doyning umumiy va mahsuldor poyalar sonini o'zgarishiga mahalliy va mineral o'g'itlar ta'siri. “Qishloq xo'jaligida resurs tejovchi innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanishning ilmiy-amaliy asoslari”. Halqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman. Andijon-2023 y. 113-116-b.

ZAMONAVIY BILIMLAR TIZIMIDA MENEJMENT  
NAZARIYASINING O‘RNI

*Kusharov Zoxid Keldiyorovich*

*Toshkent iqtisodiyot va pedagogika instituti*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada zamonaviy bilimlar tizimida menejment nazariyasining o‘rni, intra va inframenejment tushunchalari haqida bayon qilingan.

**Kalitli so‘zlar:** dinamik fanlar, menejment aniqligi, jarayon, boshqarish, menejer, prioritet, infra-va intramenejment, kombinatsiya, strategiya, tendensiya, metodologiya, menejment jarayoni, mikro va makro muhit, "kontaktli auditoriya", korporativlik, resurs, tashkilot, ekstrapolyatsiya, entuziazm, proteksionizm, intuitsiya, realizm, kompetentlik.

Bilim – kishilarning tabiat va jamiyat hodisalari haqida hosil qilgan ma’lumotlari, voqelikning inson tafakkurida aks etishi. Voqelik haqidagi bilgan ma’lumotlarimiz bilim darajasiga ko‘tarilishi uchun quyidagi shartlarni qanoatlantirilishi kerak:

-birinchidan, bu ma’lumotlarning voqelikka mutanosibliigi;

- ikkinchidan, yetarli darajada ishonchli bo‘lishi;

- uchinchidan, bu ma’lumotlar dalillar bilan asoslangan bo‘lishi lozim. Uchala shart birgalikda mavjud ma’lumotlarni bilim darajasiga olib keladi.

Bilim insonlarning borliqni o‘zgartirishga yo‘naltirilgan ijtimoiy faoliyatining mahsulidir. Inson tafakkurining bilimsizlikdan bilim tomon harakatlanish jarayoniga bilish deb ataladi.

“Menejment nazariyasi” fani eng zamonaviy dinamik fanlardan biridir<sup>1</sup>.

Ijtimoiy-iqtisodiy tizimlarni (tashkilotni) boshqarish tashqi chegaralar aniqlangan holda ichki jarayonlarni boshqarish orqali amalga oshiriladi. Agar boshqaruv obyektini grafik jihatdan ifodalashga harakat qilinsa, u holda uning chegaralari siniq chiziqlar kabi bo‘lishi talab etiladi. Har qanday ijtimoiy-iqtisodiy tizim uchun tashqi jarayonlar uzoq va yaqin, boshqariladigan va shartli boshqarilishi mumkin bo‘lgan, va mutlaqo boshqarilmaydigan bo‘lishi mumkin.

“Intramenedjment”- ichki jarayonlarni, “Inframenedjment” tashqi jarayonlarni boshqarish degan ma’noni anglatadi<sup>2</sup>.

Umuman, menejment aniqligi deganda biz barcha jarayonlarni emas, biz boshqarishni istagan va boshqarish mumkin bo‘lgan jarayonlar tushuniladi. Bu ichki va tashqi jarayonlarni boshqaradi va tashkilotning rivojlanishi uchun ham amal qiladi. Tashqi jarayonlar ham boshqarilishi kerak va ko‘pincha menejer buni amalga oshirish

<sup>1</sup> А. М. Лялина Теория менеджмента: Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. — СПб.: Питер, 2009. — 78 с.: ил. — (Серия «Учебник для вузов»).

<sup>2</sup> Manba: <https://articlekz.com/article/20994>

uchun ba'zi bir harakatlarni amalga oshirishi lozim, masalan, mahsulotni bozorda reklama qilish, firma va uning mahsulotlari haqidagi jamoatchilik fikri, firma missiyasi haqida va hakazo.

Boshqarish qobiliyatiga ega bo'lmagan shaxslarning jarayonlarni boshqarishni istagan holatida ularning tabiatiga ko'ra boshqarish bir tekisda ketmaydi. Bunday boshqaruv natijasida resurslardan o'rinli foydalana olmaslik holati kelib chiqadi. Shuning uchun menejmentda boshqariladigan (tashqi va ichki) va boshqarilmaydigan jarayonlarni (tashqi va ichki) ajratish juda muhimdir. Masalan, iqlim(kliment)ni va ob-havoni boshqarib bo'lmaydi.

"Boshqarishda hisobga olish" va "boshqarish" tushunchalarni ajratish kerak. Ichki jarayonlarni boshqarish kerak va tashqi jarayonlarning aksariyatini hisobga olish kerak. Menejer ularga ta'sir o'tkaza olmaydi. Buning uchun uning vakolatlari, resurslari va amaliy ko'nikmalari yo'q. Biroq, katta mablag'lar vositasiga ega bo'lishiga qaramay, uning ta'siri norasmiy bo'lishi mumkin. Axir, har qanday ta'sir rasmiy vakillarga bog'liq bo'lmaydi. Va bu vakillar norasmiy bo'lishi mumkin. Ba'zi tashqi jarayonlarga ta'sir ko'rsatish imkoniyati haqiqiy boshqaruv amaliyoti bilan tasdiqlanadi. Bu, boshqa narsalar qatori, tashqi sharoitlarni hisobga olmaydi.

Bundan tashqari, ko'plab tashqi jarayonlar ichki jarayonlarga bog'liq bo'lib, ularni boshqarish oddiy va yetarli bo'ladi. Menejer hamma narsani va har qanday narsalarni nazorat qilishga intilishga majbur emas, balki maqsadga erishishni belgilovchi jarayonlarni yaxshi boshqarishga harakat qilishi kerak. Ushbu jarayonlarni topish va ko'rish - bu boshqaruv san'ati hisoblanadi.

Ustuvorlik (Prioritet) -vaqtni ajratish, e'tiborni jalb qilish va diqqatni jamlash, muammolarni izlash, axborotni tashqi va ichki faoliyat mezonlariga muvofiq tanlash hisoblanadi. Ustuvorlikning nisbati o'ziga xos aniq vaziyatga, boshqaruvni tashkil etishga (funktsiyalarni taqsimlashga), menejer faoliyati rolining tarkibiga qarab o'zgarishi mumkin. Ammo menejer ushbu afzalliklarni nazorat qilmasa va baholamasa, unda firmani inqirozga tushurish xavfi yanada kuchayadi, bu kamchiliklarning oqibati, turli ichki va tashqi muammolarni keltirib chiqaradi.

Yuqoridagilarga muvofiq, menejmentning o'ziga xos xususiyatlaridan biri **infra va intramenejment**larning kombinatsiyasi bo'lishi mumkin. Bu boshqaruvning muvaffaqiyatli bo'lishini o'lchashda juda muhimdir.

Tashqi muammolar tashkilotning (firma) pozitsiyasini yomonlashtira-di va uning yanada rivojlanishini kuchaytish ehtimoli katta va uning teskarisi. Ba'zida boshqarish tizimidagi vakolatlar va funksiyalar aniq taqsimladi: birinchi (top)-menejer, birinchi ko'rinishda o'z faoliyatini tashqi muhitga yo'naltiradi, inframenejmentning - asosiy vazifasi, va uning birinchi o'rinbosari yoki vitse-prezidentining ichki muammolarni kuzatib borashi kabilardir. Bunday taqsimlanish mutlaq emas, balki samarali boshqaruv uchun qo'llaniladi. Bu intra- va inframenejmentlarning birlashtirilishida

namoyon bo‘ladi.

Umuman olganda, infra-va intramenejment kombinatsiyasini aniqlaydigan omillar quyidagi parametrlarni o‘z ichiga oladi:

-tashkilot ichki faoliyatining tipi. U ichki muammolarga ko‘proq yoki kamroq e‘tibor berishni talab qiladi.

-rivojlanish strategiyasi va unga mos keladigan o‘zgarish dinamikasi.

Bu omillar bo‘yicha - tashqi muhitni baholash va tartibga solishga, bozor tendensiyalarini o‘rganishga, ijtimoiy-siyosiy vaziyatni o‘rganishga ko‘proq e‘tibor berilish kerakmi degan muammolar tug‘iladi:

- ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnika taraqqiyotidagi tendensiyalarni prognoz qilish;

- boshqariladigan tizimning holatini, uning kuchli va zaif tomonlarini, unga tahdidlar va uni rivojlantirishning kritik omillarini tahlil qilish;

- kadrlar va menejerlar malakasini oshirish;

- menejmentni axborot bilan ta‘minlash;

- maqsadlarni belgilash metodologiyasi va yechimlarni ishlab chiqish.

Bugungi kunda tashqi muhit har qanday tashkilot uchun doimiy muammo manbai bular - asosan raqobat, bozor jarayonlari bilan aniqlanadigan mahsulot va xizmatlarga bo‘lgan talab va taklifning o‘zaro ta‘siridir. Tashkilot hayotini va uni boshqarishdagi muvaffaqiyatning ushbu muammolarga moslashish qobiliyati va imkoniyati uning muhim jihatini tavsiflaydi. Bugungi kunda bu tashkilotning omon qolishi va rivojlanishining muhim sharti hisoblanadi.

Shu bilan birga, tashkilot nafaqat tashqi muhitdagi o‘zgarishlarga moslashadi, balki tashqi muhitda yuz beradigan o‘zgarishlarga ham ta‘sir qiladi. Agar ushbu ta‘sir maqsadga muvofiq va ongli ravishda amalga oshirilsa, bu tashqi muhitni boshqarish hisoblandi. Ekologik menejment, jamoatchilik bilan aloqalar, marketing kabi holatlarda aniqroq ko‘rinishi mumkin. Bularning barchasi tashqi muhitda mumkin bo‘lgan chegaralar doirasida tashkilot uchun qulay vaziyatni yaratishdir. Har qanday ta‘sir ma‘lum bir aniq yo‘nalishga, menejment obyektiga va subyektiga, doimiy manbasiga va ta‘sirlarni qabul qiluvchisiga ega. Ta‘sir yo‘nalishlari albatta ichki yoki tashqi muammolarni aks ettirishi mumkin.

**Inframenejment ham ijobiy xususiyatlarga ega:** tashkilotning obro‘si, tovarni bozorda harakati, raqobatlashuvchi tashkilotlarga qarshi kurashish va mansabdor shaxslarning salbiy jihatlarini oldini olish, iqtisodiy josuslik, boshqalarning kompyuter tarmog‘iga ulanishlarini oldini olish va boshqalar.

Menejment jarayonida tizimlar ajralib chiqadi va shundan so‘ng, uning tashqi va ichki muhitga shartli bo‘linishi kelib chiqadi. Agar shunday bo‘lsa, menejment ikki ko‘rinishda bo‘lishi mumkin: ichki jarayonlarni boshqarish va tashqi jarayonlarni boshqarish. Biz uni intra- va inframenejment deb nomlashimiz mumkin. Va har ikkala



holatda ham ma'lum darajada boshqarish mumkin. Binbarin, inframenejment bu quyi boshqaruv hisoblanadi. Bu uning xususiyatlaridan biridir. Inframenejmentda tashqi muhitning murakkabligi katta ahamiyatga ega. U turli xil: tashkilotning chegaralarini, uning xatti-harakatlarini va ichki jarayonlarini aniqlashi mumkin.

**Mikro va makro muhitning asosiy omillari.** Mikromuhit - raqobatchilar, vositachilar, ta'minotchilar, iste'molchilar, "kontaktli auditoriya" ga bevosita ta'sir etishi mumkin bo'lgan omillarni o'z ichiga oladi. Bu tashkilotga bevosita ta'sir qilmaydigan, ammo butunlay mikromuhitga siyosiy, iqtisodiy, huquqiy, texnologik, ijtimoiy-madaniy, tabiiy-geografik va xalqaro omillarning kombinatsiyasi orqali ta'sir ko'rsatish yo'li bilan bilvosita ta'sir ko'rsatadi.

Umuman olganda, tashqi va ichki muhitga ajratish shartli hisoblanadi. Bu shartlilik tashkilot(firma, korxonalar, korporatsiya, xodimlar va boshqalar) faoliyati chegaralari doirasida va bu faoliyatni boshqaruvchilar miqyosida belgilanadi. Shunday qilib, bir firmaning bo'limlari sifatida tashqi muhitda o'zining iste'molchi vazifasini bajaruvchilari, ta'minotchilari va boshqa ko'rinishdagi birligi mavjud. Iste'molchilar narxlarni pasaytirish, mahsulot va xizmatlarning sifatini yaxshilash, xizmatlarni tashkil etishni takomillashtirish va hakazo talablari bo'yicha ta'sir ko'rsatadi. Biroq, tashkilot ushbu talablarini hisobga olish orqali ta'sir qiladi va ularga nisbatan munosabatini reklama yoki har qanday qarshi takliflar orqali tushuntirib beriladi.

Ta'minotchilar tashkilotga yetkazib berish shartlarini buzish, qo'shimcha talablarni qo'yaish, yetkazib berilgan mahsulot narxlarini ko'tarish, sifatini pasaytirish orqali bosim o'tkazishlari mumkin. Bunday sharoitda tashkilot ta'minotchilarga narxlarni muzokara qilish, sifatni nazorat qilish va qarshi da'volarni o'rnatish orqali ta'sir qilishi mumkin.

Vositachilar mahsulotni harakatlantirishda va sotishda, resurslarni xarid qilishda, qo'shimcha xizmatlarni ko'rsatishda (transport xizmatlari, bezash ishlari va boshqalar) yordam beradi. Ular narxlar, tariflar, to'lov va yetkazib berish shartlari bo'yicha o'z shartlarini belgilashlari mumkin. Tashkilot vositachilarni tanlash, ularga qarshi talablarni o'rnatish, ularning faoliyati uchun muayyan shart-sharoitlar yaratish orqali ularga ta'sir ko'rsatishi mumkin

"Kontaktli auditoriya"<sup>3</sup> - bu tashkilotga qiziqish ko'rsatadigan va uning faoliyatiga har qanday tarzda ta'sir qiladigan turli xil tashqi tashkilotlar. Ular orasida davlat muassasalari (soliq organlari, mahalliy administratsiya va hokazo), moliyaviy doiralar (banklar, sug'urta kompaniyalari, investitsiya jamg'armalari), konsalting, axborot va reklama firmalari, ommaviy axborot vositalari, jamoat va diniy tashkilotlar va boshqalar kiradi

### **Mikromuhitning asosiy omillari:**

<sup>3</sup> А. М. Лялина Теория менеджмента: Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. - СПб.: Питер, 2009. - 81 с.: ил. - (Серия«Учебник для вузов»).

- Aholining xarid qobiliyati, inflyatsiya jarayonlari, bandlik darajasi kabi iqtisodiy omillar iqtisodiyotning holatini aks ettiradi. Iqtisodiy holat resurslarning qiymati, mavjudligi, ishlab chiqarish hajmi, ishlab chiqarish quvvati va ish o‘rinlarining mavjudligiga bog‘liq.

- siyosiy omillar siyosiy vaziyatning barqarorligini, davlat hokimiyatining biznesga bo‘lgan munosabatini va iqtisodiyotni davlat tomonidan tartibga solish jarayonlarini belgilaydi.

- huquqiy omillar bozordagi «o‘yin qoidalarini»ni o‘z ichiga olgan qonunchilik tizimini aks ettiradi.

- ilmiy-texnologik va texnologik omillar ilmiy va texnik taraqqiyot, texnologiya va ishlab chiqarish texnologiyasini yangilash imkoniyatlarini tavsiflaydi.

- ijtimoiy-madaniy omillar – bu ta‘lim, madaniy an‘analar va urf-odatlar, demografiya, ijtimoiy xulq-atvor psixologiyasi, sotsiologiya sohalarni tavsiflaydi.

- tabiiy-geografik jihatlar: iqlim sharoitlari, atrof-muhit holati, xom ashyo va energiya mavjudligi, yo‘llar va kommunikatsiyalarning mavjudligidir.

- xalqaro omillar tashkilotning makromuhitiga ta‘sir ko‘rsatadigan xalqaro hayotdagi o‘zgarishlar va rivojlanishlarni aks ettiradi.

Tashkilot makromuhitning barcha omillariga bevosita ta‘sir ko‘rsata olmaydi. Katta tashkilot bo‘lsa (masalan, transmilliy firma, masalan, Microsoft) bo‘lsada, inframenejment sifatida bevosita ta‘sir qarash mumkin bo‘ladi. Axir, boshqaruv bevosita va bilvosita bo‘lishi mumkin.

Biroq, tashqi va ichki muhit o‘rtasida, shuningdek, bir-birining alohida omillari o‘rtasida aniq chegara yo‘q. Shubhasiz, ularni ajratish mumkin emas, lekin boshqaruv amaliyotida albatta ularni hisobga olish kerak. Va bu hisob boshqaruv metodologiyasida (yondashuvlar, ustuvorliklar, tizimlilik, missiya va boshqalar) namoyon bo‘ladi. Tashqi va ichki muhit o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik, har qanday tashkilot tashkilotning xatti-harakatini belgilaydigan ichki muhitga moslashib, tashqi muhitga ham moslashishi zarurligidan dalolat beradi. Bu juda muhim bo‘lib, passiv bo‘lmagan o‘zgarishlar doirasida tashqi muhit o‘zgarishiga ta‘sir ko‘rsatishga intiladi (imkon doirasida). Bularning barchasi menejment jarayonlarida amalga oshiriladi va oxir-oqibatda tashkilotning xatti-harakatini belgilaydi. Ko‘pincha, bir-biri bilan raqobat qiladigan kompaniyalar yangi mahsulotlarni yaratish, mijozlar talablarini yaxshiroq qondirish va asosiy bozor segmentlarini yangilash uchun say-harakatlarni birgalikda amalga oshiradilar.

Bunday hamkorlikning afzalliklari - xatarlarni kamaytirish, turli bilimlarni almashish, resurslarni tejash, ishlab chiqarish ko‘lamini kengaytirish, texnologiyalar bir-birini to‘ldirish, raqobatda shaffoflikni ta‘minlashga erishiladi hamda xom-ashyoga, texnologiyaga, mehnatga, sarmoyaga, savdo kanallariga va boshqalarga yo‘l ochadi.

Bunday hamkorlik kompaniyalarning birlashib ketishi yoki sotilib ketilishiga olib keladi, ammo ko'pincha tashkilotlar o'z mustaqilligini saqlab qoladilar va bunday tarmoq tizimlari doirasida hamkorlik qiladilar. Va uning sobiq raqiblari bilan strategik kelishuvlarini amalga oshiradilar.

Tashkilotning ichki muhiti uning holatini va uning xususiyatlarini o'zgartiradigan omillar majmuasi bilan tavsiflanadi:

- Tashkilotning tuzilishi va uning boshqaruv tizimi. Bu parametr aloqalarning tarkibi, tashkilotlarning bo'linmalari va boshqaruv xizmatlarini, ularning tashkiliy maqomini, funksiyalari va ko'lamini tavsiflaydi. Ushbu aloqalarning faoliyatida tashqi va ichki muhitning shartli chegarasini ko'rish mumkin.

Kommunikatsiyalar, aloqalar va axborot uzatish oqimlari kanallari o'rtasidagi aloqalarning to'liq doirasini aks ettiradi.

- Tashkilot faoliyatini, uning funksiyalari va rivojlanishini amalga oshiruvchi xodimlar. Xodimlarning holati professionallik, ta'lim, malaka, qiziqish va qadriyatlar tizimi va to'plangan tajriba parametrlari bilan tavsiflanadi.

- Tashkilot an'analariga korporativ ruhiyat, madaniyat, sadoqatning bir darajasida korporatsiya, mavjudligi va namoyishi.

- Korporativlik, korporativ ruhiyat, madaniyat, tashkilot an'analariga sadoqatning mavjudligi va namoyon bo'ladi.

- Resurslarning tarkibi va tuzilishida, ularni ishlatishda aks etadigan imkoniyatlar.

- Tashkilotda mavjud bo'lgan yondashuvlarda namoyon bo'lgan boshqarish muammolari, muammolarni hal qilish tamoyillari, vaziyatni tahlil qilish usullari va boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish.

- Tashkilotning moliyaviy holati.

-Texnologik rivojlanish darajasi va texnik holati. Faoliyatning ijtimoiy-psixologik muhiti, bu ishonch, sodiqlik, g'ayrat kabi omillar bilan tavsiflanadi

-Tashkilotni rivojlantirish va tashqi muhitdagi o'zgarishlar jarayonida intra va inframenedjment kombinatsiyasining o'zgarishi. Ushbu o'zgarish nafaqat birining yoki boshqasining ustunligida, balki menejment usullarini o'zgartirishda, boshqaruv faoliyatining funksional tarkibi, menejment tizimining tarkibiy o'zgarishlarida ham namoyon bo'ladi.

Intra va infra-menejmentni kombinatsiyasini o'zgarish tendensiyalarini menejment tizimini rivojlantirish bosqichlarida ko'rib chiqamiz:

1. Moliyaviy nazoratga alohida e'tibor beradigan ijro etuvchi nazoratni boshqarish funksiyasiga asoslanadi. Bunday boshqaruv kelajakni o'tmishning takrorlanishi deb hisoblaydi, tashqi muhit o'zgarmaydi.

2. Ekstrapolyatsiyaga asoslangan boshqaruv - uzoq muddatli rejalashtirish uchun ustuvor vazifadir. Tashqi muhitning o'zgarishi, voqealar va vaziyatlarni oldindan

ko‘rish orqali mavjud tendensiyalarni davom ettiradi.

3. Muammoni va imkoniyatlarni oldindan aniqlash, strategik pozitsiyalarni tanlash va shakllantirish, o‘zgarishlarni baholashga asoslangan boshqaruv. Tashqi muhit majmuaviy(kompleks) o‘zgarish sifatida qaraladi va ular uchun ko‘plab alternativ imtiyozlarni beradi.

4. Boshqaruv strategik maqbul qarorlar asosida, kutilmagan hodisalar va xavflarni hisobga olgan holda "zaif signallarni" aniqlaydi. Tashqi muhit uch o‘lchamli maydon sifatida qaraladi. Muammolarni nafaqat fazoda, balki tekislikning barcha nuqtalarida ham ko‘rib chiqilishi kerak.

Intra va inframenejment kombinatsiyalarini boshqarish ichki va tashqi muhitni chuqur tahlil qilishni talab qiladi, qaysiki tahdid va imkoniyatlar, kuchli va zaif tomonlarni aniqlash va baholash imkonini beradi. SWOT- tahlili uchun maxsus metodologiya mavjud. Shu bilan birga, tashqi va ichki muhitning turli omillari iqtisodiy ahvoli ijtimoiy, tashkiliy, texnologik mezonlar bo‘yicha baholanadi.

Intra- va inframenejment kombinatsiyasi strategik menejmentda eng aniq namoyon bo‘ladi.

Intra- va inframenejment kombinatsiyasi tashqi va ichki muhitning murakkabligi omillariga asoslangan boshqaruv tizimida yanada aniq namoyon bo‘ladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. E.D.Yusupov, Z.K.Kusharov. Menejment nazariyasi. Darslik.// «Innovation rivojlanish nashriyot-manbaa uyi», 2021., 22,4 b.t.
2. E.Yusupov, Z.K. Kusharov, N. Alieva, Z.Siddiqov. Agrokonsalting. O‘quv qo‘llanma. // «Innovation rivojlanish nashriyot-manbaa uyi», 2019., 35,3 b.t.
3. Z.K.Kusharov. Ta’lim jarayonini raqamlashtirishning ustuvor jihatlari // Xorazm Ma’mun Akademiyasi axborotnomasi, 2023, 11/3, Xiva, 189-193 bet
4. O.Isroilov, Z.K.Kusharov. Ta’limni axborotlashtirishning dolzarb masalalari // “Uchinchi renessans – ta’lim va taraqqiyot: o‘tmish, bugun va kelajak” I xalqaro talabalar konferensiyasi, Alfraganus universiteti, 2022, Toshkent, 40-43 b.
5. А. М. Лялина Теория менеджмента: Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. — СПб.: Питер, 2009. — 78 с.: ил. — (Серия «Учебник для вузов»).
6. Manba: <https://articlekz.com/article/20994>

## О МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗУЧАЕМЫХ НАМИ СРЕД

*Менгнароров Холмурат Эргашович*

*Тошкентский экономический и педагогический институт*

**Аннотация:** Задачи экологического содержания расширяют терминологическую базу минимального словаря математики, включая в него основные понятия физики, химии, информатики, философии до естественнонаучного тезауруса школьника.

**Ключевые слова:** унификация, тезаурус, оптимизации, диффузия предметные задачи, научный предмет, реализующих формы учебной деятельности

### **Некоторые основы моделирования экологических процессов**

Некоторые выводы были сделаны при моделировании экологических процессов, в частности, обыкновенных дифференциальных уравнений или уравнений в частных производных, которые составляют математические модели, в той или иной степени описывающие воспроизводство, борьбу видов, запасы продовольствия, загрязнение окружающей среды и так далее. В нашем сценарии мы обсуждаем связь процессов распространения медиа и процессов усвоения информации в педагогическом процессе. Наши модели отличаются от общепризнанных статистических моделей в педагогике тем, что они обладают свойством описывать исследуемый процесс в целом, а не объявлять эксперимент, проведенный на людях, тестировать метод и вычислять параметры, имеющие отношение к исследователю. В противном случае представление конкретного информационного процесса в целом и его отражение в микро- и макросреде ученика и ИПС с намеренно заданными параметрами для создания математической модели, при этом основным результатом являются прогнозы и подсказки при анализе работы модели для Учителя или преподавателя с возможностью последующей коррекции методов обучения.

Вот пример того, как был применен на практике новый подход к изучению учебных процессов. Математическая основа теории, характеризующей массовую составляющую процессов распространения информации в социальных системах, может быть создана с использованием термодинамических или статистических особенностей или сходства с другими физическими процессами. Одновременно мы считаем, что окружающая среда имеет границы и плотность. Адольф Фик исследовал уравнения, характеризующие взаимодействие различных сред с различными параметрами в 1855 году. В частности, был описан процесс

диффузии нескольких химических веществ. В качестве теоретической основы было использовано уравнение теплопроводности, открытое Фурье в 1822 году. Если мы говорим об образовании и воспитании, то первый закон Фика описывает взаимосвязь между информационной насыщенностью информационного потока и информационным потоком в единицу времени, проходящим через микросреду. Стоит отметить, что образовательные эффекты оказывают прямое влияние на способность человека "воспринимать" поток образовательных данных. Такое уравнение может быть выражено следующим образом в упрощенной ситуации:  $I = -D \frac{\partial U(x, y, z)}{\partial x}$ , где  $I$  – поток информации в единицу времени от источника информации, например в организации учебного дискурса,  $D$  – коэффициент диффузии (взаимодействия сред),  $U(x, y, z)$  – функция успешности образовательного процесса, которая зависит от переменных  $x$  – стиль кодирования (зависит от возраста),  $y$  – способы (психофизические возможности) хранения информационных сообщений (текстов),  $z$  – культура обработки информации принятой в данной макро среде или национальная культура.

Существенной проблемой обмена информацией и, как следствие, передачи учебного материала в контекстах, характеризующихся пограничными обстоятельствами, является решение этого уравнения при различных начальных и граничных условиях. Уравнение  $\frac{\partial U(x, y, z, t)}{\partial t} = -I = D \frac{\partial U(x, y, z, t)}{\partial x}$  записано для одномерного пространства ретрансляции информационных сообщений.

Стоит отметить, что, учитывая параметры, изложенные ранее, второй закон Фика может быть использован для моделирования [6].

## **2. Применение дифференциальных уравнений в биологии и химии**

Задачи естествознания, гуманитарного цикла могут быть представлены математическими моделями. Хорошо, когда процессы в них выражаются аналитически, в виде формулы, т.е. в виде функциональной зависимости. В таких случаях **объектом** исследования являются указанные процессы биологии, химии, фармакокинетики, фармакологии и т.д. с помощью создания и решения обыкновенных дифференциальных уравнений.

**Предметом** некоторых из предлагаемых задач является определение первоначального количества вещества в исходных данных.

**Целью** такой работы является развитие навыков математического моделирования, создание дифференциальных уравнений в предметной области будущего специалиста или старше классника увлекающегося биологией, химией, экологией. Математическое моделирование в этих задачах – первый этап развития математического мышления.

Для этого необходимо решить ряд задач:

1. Рассмотреть теоретические основы обыкновенных дифференциальных

уравнений;

2. Рассмотреть ряд предметных задач, в частности, например задачу по химии

3. обратить внимание на возможности расширения области применения ОДУ для решения задач паразитологии, вирусологии, фармакопеи. Обычно упоминают в методической части подобных задачников упоминают методики, предлагаемые в трудах: И. А. Зайцева, Н. Я. Виленкина.

Допустим происходит процесс истечения жидкости из сосуда, или превращение одного вещества в другое, при этом необходимо установить начальное количество вещества, если известно оставшееся или задачи на изменение концентрации веществ, или описании диффузии в веществах и т.д.

В самом первом приближении требуется решить дифференциальное уравнение подобного вида  $\frac{dy}{dx} f(x) + g(x) = 0$ , очевидно это уравнение с

разделяющимися переменными, имеющее решение  $y = -\int \frac{g(x)}{f(x)} dx + c$

Для примера решим следующую задачу. В результате химического реакции вещество А превращается в вещество В. В условии требуется узнать каково было первоначальное количество вещества А и время, через какое время останется половина этого вещества, если известно, что после 1 часа химической реакции осталось 26,4 г вещества А, а через 5 часов - 2,05 г.

**Решение.** Как обычно через  $a$  обозначим исходное количество вещества А, через  $x$  – путь будет количество вещества, вступившего в реакцию за время  $t$  от начала реакции, за  $k$  – коэффициент пропорциональности, называемый константой скорости данной реакции, тогда дифференциальное уравнение имеет вид:

$$\frac{dx}{dt} = k(a - x)$$

Это уравнение является уравнением с разделяющимися переменными. Разделяя в уравнении переменные и, затем, интегрируя, получаем:

$$\int \frac{dx}{a - x} = \int k dt, \quad -\ln(a - x) = kt + c, \quad \text{для удобства} \quad \begin{aligned} -\ln(a - x) - \ln c &= kt \\ -\ln c(a - x) &= kt \end{aligned}$$

В полученное равенство подставим начальные условия, имеем при  $t=0$ ,  
 $x=0$ :  $C = a$

Подставим значение  $C$  в уравнение, получим, сделав преобразования, что количество вещества, прореагировавшего за время  $t$ , можно вычислить по формуле:  $x = a(1 - e^{-kt})$ .

Учитывая начальные условия (*при*  $t = 1$   $x = a - 26,4$ ; *при*  $t = 5$   $x = a - 2,05$ ), получим и решим систему:

$$\begin{cases} a - 26,4 = a(1 - e - k) \\ a - 2,05 = a(1 - e - 4k) \end{cases}$$

Таким образом, первоначальное количество вещества А

$$k = \frac{26,4}{34,52e} - e = -2,44 \quad a = 34,52e \quad \text{г.} = 93,9 \text{ г.} \quad \text{При } e = 2,7182\dots$$

Найдём время распада половины этого вещества. Подставив, значение  $a = 34,52e$  в формулу количества вещества, получим:

$$x = a(1 - e - kt) = 34,52e(1 - e - (\frac{26,4}{34,52e} - e)t) = 34,52 - 34,52e^2 - (26,4 - 34,52e^2)t$$

Ответ. Первоначальное количество вещества А равно  $a = 34,52e$  г, время, когда останется половина этого вещества  $34,52 - 34,52e^2 - (26,4 - 34,52e^2)t$  час.

**Заключение.** Практическая ценность метода математического моделирования заключается в следующем:

- правильно составленная и всесторонне использованная математическая модель позволяет строить компьютерные эксперименты, проводить изучение процесса в реальном времени;

- другая функция математической модели – прогнозирование течения и результатов компьютерных (вычислительных) экспериментов, проводимых в реальном времени.

#### **Литература:**

1. Менгнарв Х.Э. (2022). Методика организации и управление микросредой учащегося на уроках математики. *Mugallim*, 1(5), 7-10.

2. Жаббаров Н. М., Жаров В. К., Менгнарв Х.Э. (2021). УЧЕБНЫЙ ГЛОССАРИЙ Учебное пособие для школьников общеобразовательных школ и не только. 1,105.

3. Менгнарв Х. Э. (2021). Об использовании методического потенциала математики как образовательной дисциплины. *Academic research in educational sciences*, 2(CSPI conference 3), 387-391.

4. Менгнарв Х.Э.(2021). Об экологии образовательных систем: методология педагогики: *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (2-Махсус сон).

5. Менгнарв Х. Э. О методических аспектах понятия «предельного перехода». Педагогика. Научно-исслед. и методический журнал, 6/2023, 57-61 .



**СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ  
УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ**

*Уринбаев Сагинбай Куатбаевич*

*Ташкентский экономический и педагогический институт*

**В данной статье** рассматриваются организация учебных занятий и всех их форм, существующая традиционная система обучения, организация и управление и развитие учебных занятий в высших учебных заведениях, подготовка квалифицированных и конкурентоспособных кадров в США, Германии, Японии, Франции.

**Ключевые слова:** знания, умение, навыки, социально-экономический, проектирование, информация, учебная занятия, либерализация, квалифицированный специалист, адаптация, механизм, конкуренция и т.д.

**This article** discusses the organization of training sessions and all their forms, the existing traditional system of education, the organization and management and development of training sessions in higher educational institutions, the training of qualified and competitive personnel in the USA, Germany, Japan, France.

**Keywords:** knowledge, skills, socio-economic, design, information, training sessions, liberalization, qualified specialist, adaptation, mechanism, competition, etc.

Для социально-экономического развития страны необходимо организовать подготовку квалифицированных специалистов на базе производственного обучения, ознакомить специалистов с достижениями новой техники и технологий в соответствии с требованиями производства. Для этого необходима современная организация и управление учебным процессом, уделить достаточное внимание проектированию, в том числе научный подход к основным видам этого процесса, повысить внимание педагогов к изучению его форм и масштабов, создать систему точного и эффективного планирования учебных занятий. Важно участвовать в исследованиях, направленных на решение проблем, разрабатывать и внедрять другие меры, повышающие эффективность обучения [1].

Положительное решение перечисленных выше проблем в образовательном процессе во многом зависит от профессионального потенциала, навыков, уровня подготовки и целеустремленности педагогов, их отношения к работе по обучению и воспитанию подрастающего поколения.

Организация учебных занятий и всех их форм в основном связана с некоторыми трудностями на ранних этапах обучения. Особенно сложно первокурсникам привыкнуть к новой форме обучения, новым требованиям. Они

почти не осознают, что самостоятельно организуют свою деятельность. Для них будет проблемой найти источник информации, как ее проанализировать, разделить и систематизировать основы, четко и ярко выразить свое мнение, правильно распределить свое время, правильно его оценить.

Поэтому каждый педагог должен в первую очередь внушить студентам уверенность в своих силах и умственных способностях, терпеливо научить их правильно организовывать постепенное получение знаний. Необходимо предвидеть и решать вышеперечисленные проблемы, возникающие в этом процессе, включая выявление и оценку достижений студентов в изучении целей учебных занятий, выявление причин низких результатов, поиск путей их преодоления.

Существующая традиционная система обучения достаточно слаба, чтобы адекватно развивать у студентов навыки мышления, повышать их потребность в знаниях, интерес к науке. Для этого важно отметить, что каждое учебное занятие можно успешно применять на практике в установленные сроки, отвечая соответствующим дидактическим целям и критериям. В то же время следует позаботиться о том, чтобы найти способы улучшить их в соответствии с современными требованиями, не уменьшая при этом роль и ценность таких занятий, как лекции и семинары, основанные на традиционных образовательных технологиях [2].

Перечисленные выше особенности являются основанием для понимания сути педагогической технологии и необходимости внедрения ее в образовательную практику с правильной оценкой. Решение названных проблем зависит от подготовки высококвалифицированных специалистов, способных удовлетворить требования комплексных рыночных отношений. Потому что в условиях либерализации экономики только специалисты, понимающие новые цели и задачи независимой республики, имеющие всестороннюю зрелость, знания и опыт, соответствующие современным требованиям, могут внести достойный вклад в экономическое и социальное развитие нашей республики.

Поэтому в контексте модернизации экономики и изучения системы образования решаются вопросы дальнейшего совершенствования системы образования через комплексный анализ достижений экономики страны, преодоление существующих проблем и недостатков и эффективное использование передового зарубежного опыта.

При этом основное внимание будет уделено ускоренному развитию процесса интеграции Узбекистана в мировую экономику, реализации неотложных мер по либерализации внешнеэкономической деятельности нашей страны.

В условиях глобализации все большее значение приобретает эффективное

использование международных стандартов образования с целью реорганизации системы подготовки квалифицированных специалистов в системе высшего образования страны на уровне современных требований. Это связано с тем, что практически все развитые и рыночные экономики мира имеют современную систему образования для подготовки квалифицированных специалистов, способных адаптироваться к кардинальным изменениям нового механизма и конкурировать в любых условиях.

Например, анализ опыта США, Германии, Японии, Франции, промышленно развитых и интеллектуально развитых стран показывает, что подготовка квалифицированных и конкурентоспособных кадров на всех уровнях достигается за счет: интеграция образования, науки и производства; тип учебных заведений и разнообразие образовательных программ, разработанных на основе достижений науки, техники, техники и экономики; превращение системы образования в приоритетную и прибыльную отрасль экономики; обеспечение учебных заведений современными учебными материалами и материально-технической базой; привлечение квалифицированных педагогов и специалистов в систему образования; оснащение учебного процесса компьютерной и компьютерной техникой; использование систем объективного контроля и оценки качества обучения; психолого-педагогические исследования по проблемам развития и оценки интеллекта, способностей и человеческих качеств специалиста, а также проблемы его профессионального восприятия; высокий уровень материальной и социальной защиты педагогов.

Естественно, что творческое применение опыта промышленно развитых и интеллектуально развитых стран позволит реформированной системе образования повысить качество обучения, чтобы выдерживать конкуренцию на всех уровнях.

Развивать когнитивные качества человека, развивать навыки различения этих основ, развивать навыки планирования, тезисов, абстрагирования, наблюдения, экспериментирования, а также навыки частичного поиска; развитие общих и политехнических качеств, творческих подходов студентов к решению различных задач, развитие оперативных и управляющих качеств, использование техники, планирование, оценка результатов действий, управление и контроль своих действий, развитие педагогических навыков, умения работать в необходимом темпе чтение, письмо, измерение, рисование, подведение итогов, развитие техники наблюдения, определение цели наблюдения, знание его последовательности, знание состава наблюдаемых объектов и развитие свободы и независимости для развития инициативы, уверенности в себе, усердия, трудностей в достижении цели ориентированы на формирование навыков совладания, самоконтроля, самостоятельных действий.

Организация и управление и развитие учебных занятий в высших учебных заведениях пропорционально секторам экономики, ориентация студентов на конкретные профессии и трудоустройство выпускников по профессии, активный диалог и сотрудничество работодателей и выпускников на основе педагогических и современных информационных и коммуникационных технологий играет важную роль [3].

Таким образом, все усилия в учебных заведениях, включая обучение, направлены на подготовку квалифицированных кадров, развитие гармонично развитых личностей, способных в полной мере проявить свои таланты и способности, найти свое место в жизни. Такая работа, которая сегодня приносит свои плоды, послужит обеспечению высокого развития нашей страны в будущем, дальнейшему повышению благополучия нашей жизни. Для этого необходимо определить педагогические цели и задачи, реализовать задачи по использованию передовых педагогических и информационных технологий в организации и управлении обучением. Это, в свою очередь, способствует повышению эффективности этого процесса.

### **Список литературы**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 5 июня 2018 г. ПП-3775 «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших учебных заведениях и обеспечению их активного участия в проводимых комплексных реформах в стране».

2. Джалолов А.К., Аноркулова Г.М. Принципы организации образования как процесса в системе высшего образования // Материалы республиканской научно-практической конференции «Перспективы системы повышения квалификации и переподготовки кадров с учетом потребностей системы высшего образования». –Т., 2005. - Б. 39-41.

3. Аноркулова Г.М. Факторы, влияющие на организацию образовательного процесса в высших учебных заведениях // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Научно-методические основы обеспечения качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации преподавателей для высшей школы». - Т., 2006. - Б. 14-16.

## “QAZAQ ROMANSIADA”

*Kamalova Gúlmaryam Maqsetdullaevna, Pirnazarov Begis Ikram uli*  
*Ózbekstan Mámleketlik Konservatoriyası Nókis filiali, “Ulwma kásiplik hám*  
*social gumanitar pánleri kafedirası”, “Kórkem ónertanıw” qánigeligi.*

**Annotaciya:** Bul maqalada hár jılı bolıp ótetuǵın “Qazaq romansiada” xalıq aralıq kórip tańlawınıń usı jılı qalay ótkerilgenligi, hár bir basqıştı, atqarılıwı kerek bolǵan romaslar hám olardıń avtorları haqqında maǵlıwmatlar berilgen. Jarısta jeńilpaz bolǵan vokal atqarıwshıları hám sıylı 3-orındı iyelegen Sobirjonov Akobirjonniń kórik tawlaw haqqında óziniń jıllı pikirleri kórsetilgen.

**Tayanış túsinikler:** Kórkem óner, muzika, romans, vokal, qosıq, kórik tańlaw

**Аннотация:** В данной статье представлена информация о том, как в этом году проходил ежегодный международный хоровой конкурс «Казахский романс», о каждом участнике, исполненных романсах и их авторах. Вокальные исполнители, победившие в конкурсе, и Собиржанов Акобирджо, занявший 3-е место, тепло отзываются о музыкальном конкурсе.

**Базовые понятия:** искусство, музыка, романс, вокал, конкурс.

**Abstract:** This article provides information about how the annual international choral competition "Kazakh Romance" was held this year, about each participant, the performed romances and their authors. Vocal performers who won the competition and Sobirzhanov Akobirdzho, who took 3rd place, speak warmly about the music competition.

**Basic concepts:** art, music, romance, vocals, competition.

2018-jılı YUNESKO xalıq aralıq shólkeminiń diziminen ótkerilgen, uzaq jıllardan berli bolıp ótetuǵın “Qazaq romansiada” xalıq aralıq kórik tańlawı Orta Aziya hám kóplegen mámleketlerdegi jas vokal atqarıwshılarınıń itibarın ózine tartıp kelmekte. Tańlawdıń ótkizilip keliniwiniń sebebi mámleketler ara mádeniy hám insanıy baylanıslardı bekkemlew, Orta Aziya mámleketleri tiykarınan qazaq kompozitorlarınıń jazǵan shıǵarmaların dunyaǵa tanıtıw bolıp tabıladı. Bul kórik tańlaw klassik hám zamanagóy kompozitorlardıń shıǵarmaların joqarı dárejede atqaratuǵın qábilyetli vokal atqarıwshılardı óz ishine alıp, úlken saxnalardı bolǵan birinshi qádem bolıp esaplanadı. 2024-jıldıń 15-noyabr kúni bul jarıstıń XXVI-máwsimi Qazaqstan Respublikasınıń Turkistan qalasında ótkerildi. Sol kúni qatnasıwshılardı kútip alıw hám shek taslaw máresimi bolıp ótdi. Jámi tańlawda 6 mámleketlerden 55 dana qábilyetli vokal atqarıwshıları qatnastı. Tańlaw 3 basqıstıan ibarat bolıp hámme basqışlar 16-noyabr kúni bolıp ótdi. Birinshi basqışda arqarıwshılardan talap etiletuǵın nárse XIX-XX-ásir rus klassik kompozitorları:

A.Gurilev, A.Varlamov, P.Bulaxov, M.Glinka, A.Dargomijskiy, M.Balakirev, P.Chaykovskiy, S.Taneev, S.Raxmaninov, C.Kui, A.Grechaninov, E.Nappravnik, R.Vasilenko, D.Shostakovich, S.Prokofev romanslarınan atqarılıwı kerek. Ekinshi basqıshqa atqarıwshılardıń tek ǵana yarımınan az bólegi ótkizilip, XIX-XX-ásir rus kompozitorları: L.Malashkin, V.Abaz, N.Shishkin, Ya.Prigojiy, S.Pokrass, B.Prozorovskiy, Yu.Xayit, V.Fomin hám taǵı basqa zamanagóy kompozitorlardıń romansları atqarılıwı kerek. Úshinshi basqıshqa bolsa qatnasıwshılar qazaq kompozitorlarınıń romanslarınan atqarıp óz ara bellesedi. Atqarıwshılardıń keyingi turǵa otiwin, jeńilpazlardı hám gala koncert qatnasıwshılardıń júriyler baslıǵı, Rossiya federatciyasında xızmet kórsetken kórkem óner ǵayratkeri, Rossiyada xızmet kórsetken artist, xalıq aralıq kórkem óneri orayınıń Moskvadaǵı direktorı, professor G.S.Preobrajenskaya anıqlap berdi. Tańlawda 17 jastan 27 jasqa shekem bolǵan vokal atqarıwshılar qatnasdı. Bul jarısta Ózbekstan mámleketlik konservatoriyası Nókis filialı Akademik qosıqshılıq hám opera tayyarlawı bóliminde 4-kursda oqıy atırǵan Sobirjonov Akobirjon da qatsasıp sıylı 3 orındı iyeledi hám 80 mın teńge menen sıylıqlandı. Ol birinshi basqıshqa rus klassik kompozitorı A.Dargomijskiydiń “Ночной зephyr” romansın, ekinshi basqıshqa bolsa zamanagóy rus kompozitorı N.Shishkinniń “Ночь светла” atlı romansın, úshinshi basqıshqa qazaq kompozitorı C.Muxammedjanovdıń “Jarq etpes” romansın joqarı dárejede atqardı. Jeńiske erisip qaytqan Sobirjonov Akobirjon menen sáwbetleskenimizde bul xalıq aralıq kórik tańlaw haqqında óziniń tómendegishe jıllı pikirlerin aytıp ótdi:

-“Tańlaw júda kóterińki keypiyatda ótdi. Men bul tańlawda kóplegen basqa mámleketlerden kelgen túrli millet wákilleri menen tanısdım hám olar menen birge tájribe almasdım. Sol orında aytıp ótiwim kerek men tańlawdı ótkiziwshi shólkem aǵzalarınan, Turkistan xalqınıń miymandoslıǵınan júda quwanışlıman hám olarǵa ózimniń minnedarshılıǵımdı bildirib qalamın. Bul tańlawda orın alaman dep oylamaǵan edim, sebebi bul jarısqa kóbinshe konservatoriya pitiriwshileri, magistrlar, opera teatrları solistleri hám professional opera atqarıwshıları jám boladı hám bunday atmosferada adam ózin azmaz qolaysız seziwi múmkin. Sonday bolsa da birinchi basqıshqa bar qábilyetimdi iske saldım. Tańlawda sheshiwshi basqısh birinshi basqısh bolıp esaplanadı. Sebebi kópshilik qatnasıwshılar birinshi basqıshdıń ózideyaq jıǵılattı edi. Sabırsızlıq penen nátiyelerdi kutdım hám ekinshi basqıshqa ótgenligim haqqında xabar keldi. Sol waqıtta bunan ya quwanıwımdı ya qapa bolıwımdı da bilmey qaldım. Ekinshi basqıshqa start berildi hám men ózime bolǵan isenimim jane arta baslaǵanlıǵı sebepli onsha kóp alırawshılıp baspadı. Romansdı aqtarıp bolǵanan soń jane natijelerdi kúte basladım, birinshi basqıshqa 55 vokal atqarıwshıları qatnasqan bolsa ekinshi basqıshqa 22 qatnasıwshı, úshinshi basqıshqa bolsa 11 qatnasıwshı ótdi hám bul 11 qatnasıwshılardıń ishinde men de bar edim. Úshinshi basqıshqa maǵan ustazım Abat Qalliyevden alǵan bilimlerim qol keldi. Ustazım hár dayım qosıqshı

atqarip atirgan shıgarmanı tınlawshınıń kewline jetkize alsa ózi kútgen natiyjege erisedi deydi. Juwmaqlap aytatın bolsam romans men ushın kewildegı sezimlerdiń muzıka arqalı ańlatpası bolıp tabıladı, kimdir onda óziniń muxabbatın jazsa kimdir qayǵı sezimlerin, quwanışın muzıkaǵa saladı. Insannıń eń jaqsı sezimlerden jaralǵan romanslar tınlawshı kewlinen jay almay qalmaqdaı...”

Sobirjonov Akobirjonniń aytıp beriwine qaraǵanda tańlaw jaqsı keypiyatda hám joqarı dárejede ótdi dep ayta alamız. Jarıs jeńilpazların shın júreктен qutlıqlap, hám keleshekтегі dóreтіwshilik jumıslarına áwmet tilep qalamız.

**Paydalanılǵan ádebiyatlar:**

1. Charshemov J. Problems of Using Karakalpak Folklore in Composers //Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 270-273.
2. Charshemov J. A REVIEW OF MARKABAY JIEMURATOV'S WORK //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 818-821.
3. Niyazbaeva A., Kamalova G. ÓZBEKISTON XALQ BAXSHISI QALLIEV TEÑELBAY GENJEBAEVICH PJODI //Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования. – 2023. – Т. 2. – №. 7. – С. 22-24.
4. Begis P., Kamalova G. M. SÓN BES JULDIZ //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 32. – №. 2. – С. 55-59.
5. Aysawle J., Kamalova G. M. SAHRA BÚLBÚLI ROZA QUTEKEEVA //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 32. – №. 2. – С. 60-66.
6. Dauletbaeva G., Kamalova G. A SHINING STAR //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 880-884.
7. Segizbaeva G., Kamalova G. M. DEVELOPMENT OF THE ORCHESTRA OF MUSICAL INSTRUMENTS IN KARAKALPAKSTAN //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 875-879.
8. Niyazbaeva A. J., Kamalova G. M. CHANQOVUZ MUSIQA ASBOBI VA UNING TURLARI //Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 26-30.
9. Kamalova G. M. et al. QARAQALPAQTIN BAY MIYRASI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 32. – №. 2. – С. 52-54.
10. Kamalova G. M., Axmetovna M. A. QOBIZ HÁM JIRAWSHILIQ DÁSTÚRLERIN SAQLAW //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 9. – №. 1. – С. 123-126.
11. Kamalova G., Akhmetovna M. A. THE LEGACY THAT HAS COME DOWN TO US AS “JETI ASIRIM” //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 9. – №. 1. – С. 117-122.
12. Kamalova G. M. et al. ÓZBEKISTAN XALIQ BAQSISI ĞAYRATDIN ÓTEMURATOV //TADQIQOTLAR. – 2023. – Т. 25. – №. 1. – С. 40-42.
13. Kamalova G. M. et al. ÓZBEK MUZIKASINDA BALALAR FOLKLORI //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 39. – №. 2. – С. 85-87.

## “5-SIMFONIYA”

*Kamalova Gúlmaryam Maqsetdullaevna, Pirnazarov Begis Ikram uli*  
 Ózbekstan Mámleketlik Konservatoriyası Nókis filiali, “Uluwma kásiplik  
 hám social gumanitar pánleri kafedirası”, “Kórkem ónertanıw” qánigeligi

**Annotaciya:** Bul maqalada Lyudvig Van Betxoven tárepinen jazılğan 5-simfoniyanın dóreliwi, onıń dúzilisi haqqında maǵlıwmat berilgen. Bunan basqa usı simfoniyanıń 2024-jılı 11-dekabrde Nókis qániygelestirilgen mádeniyat mektebinde qalay atqarılǵanlıǵı tuwralı aytıp ótilgen.

**Tayanış túsinikler:** muzika, mádeniyat, simfoniya, orkestr, dirijyor.

**Аннотация:** В этой статье представлена информация о структуре и музыкальном составе 5-й симфонии Людвиг ван Бетховена, а также описано исполнение этой симфонии, которое состоялось 11 декабря 2024 года в Специализированной школе культуры в Нукусе.

**Базовые понятия:** музыка, культура, симфония, оркестр, дирижёр.

**Abstract:** This article provides information about the structure and musical composition of Ludwig van Beethoven's 5th Symphony, and describes the performance of this symphony, which took place on December 11, 2024, at the Specialized School of Culture in Nukus.

**Basic concepts:** music, culture, symphony, orchestra, conductor.





Lyudvig Van Betxovenniń 5-simfoniyası kompozitorıń dóretiwshiliginde hám dunya muzıka mádeniyatında úlken jetiskenlikke erisken shıǵarmalarınń biri bolıp tabıladı. Bul simfoniyanı kompozitor 1804-1808-jıllar aralıǵında Tomir qalasında jazǵan bolıp, sol waqıtları óziniń esitiw qábilyetin joǵalıqtan edi. 1808-jılı 22-dekabrde Vena qalasındaǵı an der Wien teatrında ózi dirijyorlıq qılǵan Betxoven shıǵarmalarınń premerası bolǵan koncert bolıp ótdi. Baǵdarlamadaǵı eki simfoniyanıń sanları ózgerdirildi, besinshi simfoniya 6 sanı menen al altınshı simfoniya 5 sanı menen jazılıp qoyıladı. Koncert tómendegi namalardan ibarat bolǵan:

1. simfoniya №6 F-dur baǵdarlamada “Awıl turmısı eslewleri” dep belgilengen.

2. Aria “Ey satqın” («Ah, perfido») Op.65;

3. C-dur messasınan Kyriye hám Gloriya bólimler

4. Orkestr hám fortepiano ushın 4-konsert.

Tánepis

5. c-moll besinshi simfoniya baǵdarlamada “ullı simfoniya” atı menen berilgen.

6. C-dur messasınan Sanctus hám Benedictus bólimleri.

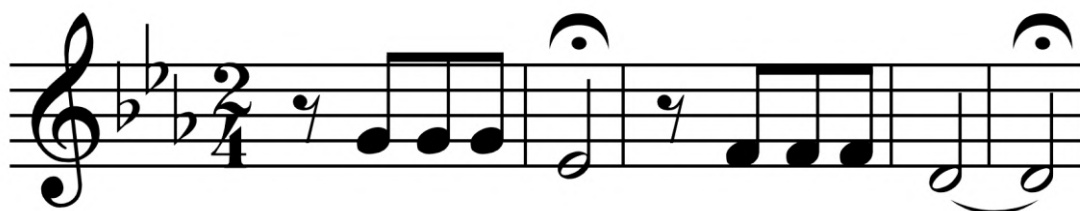
7. Xoral fantaziyası.

Premera joqarı jetiskenlike erispedi. Koncert tórt saat dawam etdi - 18:30 dan 22:30 ǵa shekem. Shıǵarmalardı shertip tayarlanıw júda az bolǵan, eń sońǵı “Xoral fantaziyası” nomerin shertip atırǵanda atqarıwshılar kóp qateliklerge jol qoydı. Nátiyjede olar shıǵarmanı qaytadan baslawǵa májbúr boladı hám koncert waqıttı sozılıp ketedi.

Bextovenniń 5-simfoniyası 4 bólimnen ibarat:

- 1-qism: Allegro con brio (c-moll)
- 2-qism: Andante con moto (As-dur)
- 3-qism: Allegro (c-moll)
- 4-qism: Allegro (C-dur)

Simfoniyanıń basında “ta-ta-ta-taaa” dep atalatuǵın motiv, muzıka tariyxında eń ataqlı hám belgili motivlerdiń biri bolıp tabıladı. Bul motiv pútkil shıǵarma dawamında kóp márte qollanılıp, hár bir bólimde qayta rawajlandırıladı. Kóplegen muzıka sınıshıları simfoniya kompozitor ómirdegi qarsılıqlar hám olardı jeńiw arqalı erisilgen jeńisdi jaqsı kórsete alǵan degen pikirdi alǵa súredi.



Lyudvig Van Betxovenniń 5-simfoniyası 2024-jılı 11-dekabr kúni Nókis

qánigelestirilgen mádeniyat mektebinde docent, dirijyor P.Tnıbaev basshılıǵında Ózbekstan mámleketlik konservatoriyası Nókis filialı student jaslarınan dúzilgen simfoniyalıq orkestr tárepinen joqarı dárejede atqarıldı. Ilaj filialımızda 3-basqışda oqıp atırǵan G.Dáwletbaeva tárepinen alıp barılıp, filialımız direktorı R.Allanbaev kiris sózleri menen ashıp berildi. R.Allanbaev óz ózinde docent, dirijyor P.Tnıbaevtıń filialdaǵı iskerligi dawamında erisken jetiskenlikleri haqqında aytıp ótti. Orkestr tárepinen atqarılgan janlı nama bárshemizdi tolıqlandıırıp, bizdi haqıyqıy simfoniya dúnyasına alıp kirdi. Koncert juwmaǵında P.Tnıbaev basshılıǵında orkestr tárepinen simfoniyanıń atqarılıwına kóplegen ústazlarımız, keshe miymanları tárepinen ózleriniń jıllı pikirleri bildirildi. 5-simfoniyanıń atqarılıwı arqalı zaldaǵı tamashagóyler kompozitordıń ishki dunyasın, sezimlerin, basınan keshirgen qıynshılıqların kóz aldına keltire aldı desek qátelespegen bolamız. Biz, ustazımız P.Tnıbaevqa hám orkestr jámátine dóretiwshilik jumıslarında talmas kúsh-ǵayrat, bunnanda kóbirek jetiskenliklerge erisiwin tilep qalamız.

#### **Paydalanılǵan ádebiyatlar:**

1. Charshemov J. Problems of Using Karakalpak Folklore in Composers //Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 3. – C. 270-273.
2. Charshemov J. A REVIEW OF MARKABAY JIEMURATOV'S WORK //Modern Science and Research. – 2023. – T. 2. – №. 10. – C. 818-821.
3. Niyazbaeva A., Kamalova G. ÓZBEKISTON XALQ BAXSHISI QALLIEV TEÑELBAY GENJEBAEVICH IJODI //Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования. – 2023. – Т. 2. – №. 7. – С. 22-24.
4. Begis P., Kamalova G. M. SÓN BES JULDIZ //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 32. – №. 2. – С. 55-59.
5. Aysawle J., Kamalova G. M. SAHRA BÚLBÚLI ROZA QUTEKEEVA //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 32. – №. 2. – С. 60-66.
6. Daulatbaeva G., Kamalova G. A SHINING STAR //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 880-884.
7. Segizbaeva G., Kamalova G. M. DEVELOPMENT OF THE ORCHESTRA OF MUSICAL INSTRUMENTS IN KARAKALPAKSTAN //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 875-879.
8. Niyazbaeva A. J., Kamalova G. M. CHANQOVUZ MUSIQA ASBOBI VA UNING TURLARI //Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 26-30.

9. Kamalova G. M. et al. QARAQALPRAQTIN BAY MIYRASI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 32. – №. 2. – С. 52-54.
10. Kamalova G. M., Axmetovna M. A. QOBIZ HAM JIRAWSHILIQ DASTURLERIN SAQLAW //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 9. – №. 1. – С. 123-126.
11. Kamalova G., Akhmetovna M. A. THE LEGACY THAT HAS COME DOWN TO US AS “JETI ASIRIM” //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 9. – №. 1. – С. 117-122.
12. Kamalova G. M. et al. OZBEKSTAN XALIQ BAQSISI GAYRATDIN OTEMURATOV //TADQIQOTLAR. – 2023. – Т. 25. – №. 1. – С. 40-42.
13. Kamalova G. M. et al. OZBEK MUZIKASINDA BALALAR FOLKLORI //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 39. – №. 2. – С. 85-87.

ANALYSIS OF THREATS TO WEBSITES AND THEIR PROTECTION

***Mahkamov Anvarjon Abdujabborovich***

*International Islamic Academy of Uzbekistan*

*“Modern information and communication Technologies” department, associate professor, PhD*

*mahkamovanvar2020@gmail.com*

***Tuhtanazarov Dilmurod Solijonovich***

*International Islamic Academy of Uzbekistan*

*“Modern information and communication Technologies” department, associate professor, PhD*

*dtuxtanazarov@gmail.com*

**Annotation.** The article presents the current threats to websites and ways to protect them, outlining measures to ensure information security. It emphasizes the implementation of modern technologies to protect communication networks, software products, information systems, and resources. Additionally, it discusses the development of technical infrastructure to further enhance the protection of information resources.

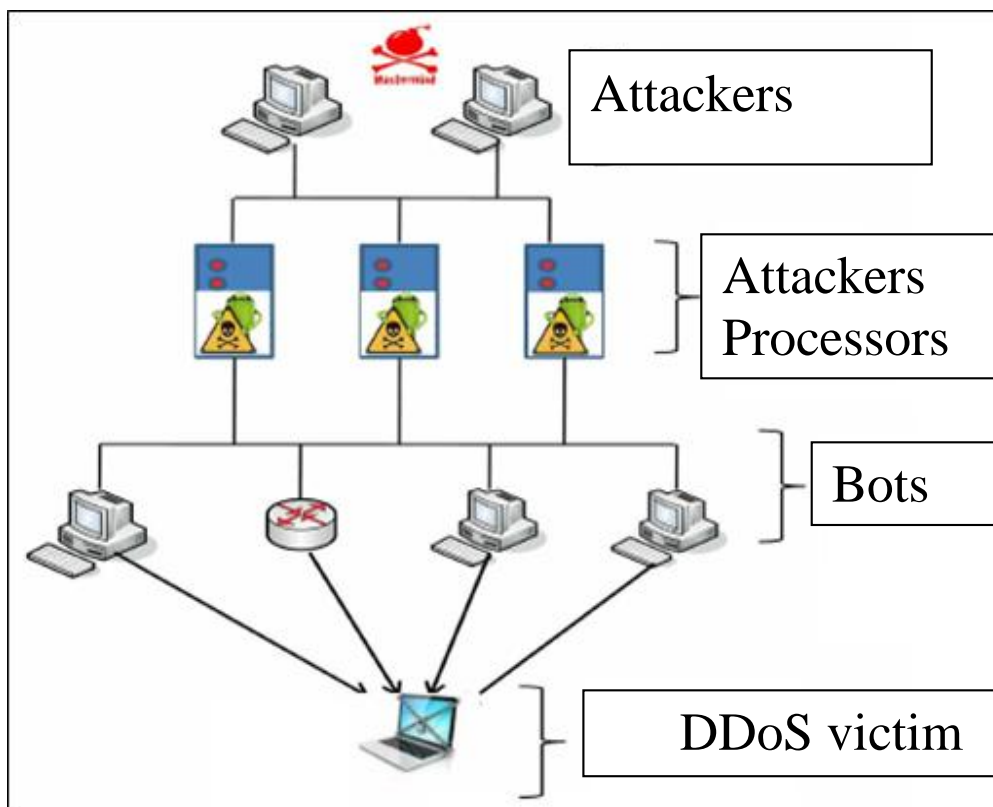
**Keywords:** Websites, threats, analysis, cyber threats, security, information resources.

**Introduction.** Most modern information systems are created in the form of websites. Therefore, special attention must be given to ensuring the security of websites.

Developers may not always pay special attention to the complete protection and security of the websites they create. Every website, in one way or another, can be subjected to hacker attacks, potentially compromising information security. Taking this into account, ensuring the security of websites is of great importance.

Websites can be highly diverse: digital libraries, social networks, web portals of various educational institutions, online stores, official websites of various organizations, banks, and more.

First and foremost, attention should be given to the security of the web server. This is because it is responsible for receiving and processing HTTP requests from clients to the website. It ensures the operation of many websites worldwide, is accountable for essential services, and stores users' personal data.



1.1-figure. Stages of a DDoS attack execution <sup>1</sup>

The need to protect servers is one of the most important tasks for any organization. Even during the early days of websites, hackers launched attacks on important organizations' websites, such as Citibank in the United States (1994). As a result, \$12 million was stolen, and NATO, the CIA, and the Department of Justice also became victims.

In recent years, a large number of cyberattacks have been carried out. This is because such content can "generate" large amounts of money or obtain and alter information that could impact significant events for a country. A noteworthy aspect is that the geographic location of the server has no effect on its protection. Attacks can be launched from any access point. This is due to the fact that web servers are designed for data transmission between users, making them inherently open. As a result, they are vulnerable to numerous weaknesses. For example, an attacker could modify the code of an HTTP server or database server, or even alter the web pages themselves, changing their original functionality.

Today, the most common actions of offenders in cyberattacks are frequently observed:

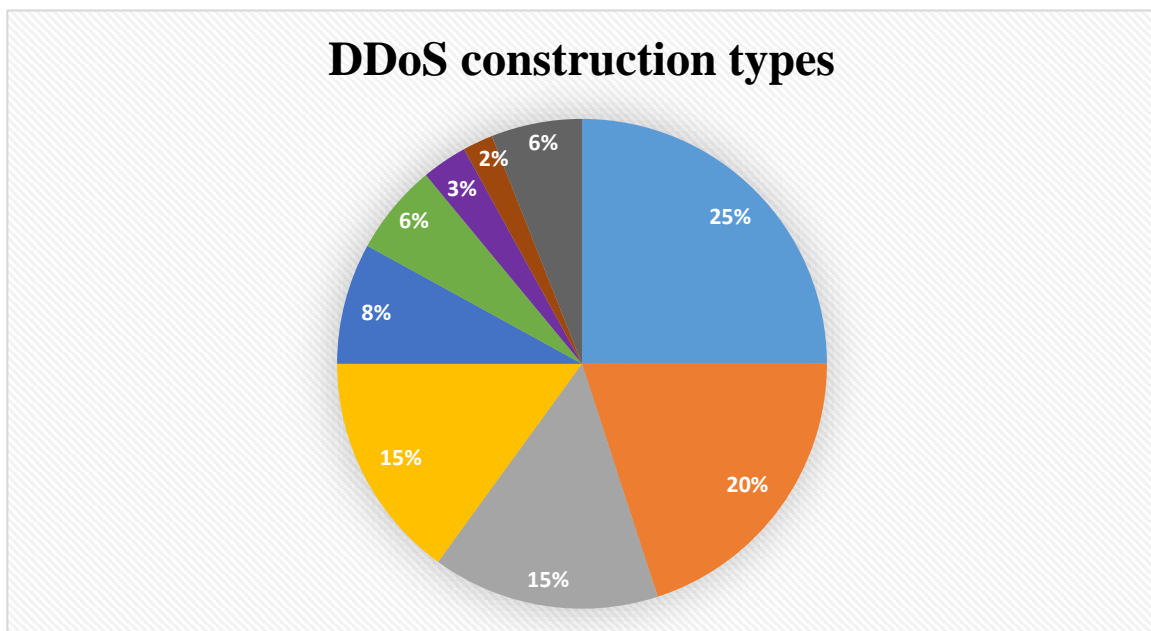
- Posting incorrect information on a website;
- Unauthorized access to servers where valuable data is stored;

<sup>1</sup> Developed by the author

- Attacking the database of bank cardholders. This involves stealing information about the primary bank cardholders’ account numbers, names, surnames, and contact details, then attempting to gain access to large amounts of money;
- Developing viruses capable of easily compromising passwords, subsequently deploying these viruses, and storing or utilizing the stolen information.
- Launching attacks on the websites of governmental institutions in various countries.
- Disseminating viruses that significantly slow down Internet speeds, with some cases leading to the complete disconnection of certain regions from the network.
- Conducting DDoS (Distributed Denial-of-Service) attacks aimed at overwhelming networks with excessive requests.
- Gaining unauthorized access to information related to SecurID technology, which is used to ensure the security of corporate computer networks.

According to estimates, every third website is controlled by unauthorized individuals. This is an unpleasant and concerning fact for web developers.

Statistical data indicates that large companies suffer the most damage compared to others.



**Figure 1.2. Proportion of Victims Subjected to DDoS Attacks<sup>2</sup>**

When creating a new website, developers can either use existing platforms, specifically CMS (Content Management Systems), or build everything from scratch. However, small companies often prefer to use pre-made tools.

<sup>2</sup> <https://mg1.gogo.mn/newsn/images/ck/2014/05/15/08-094156-553024301.jpeg>

**Key Functions of a CMS:**

- Providing content creation tools and facilitating collaboration on content;
- Managing content: including storage, version control, access control, document workflow management, and more;
- Publishing content: enabling seamless and efficient distribution;
- Presenting information in a user-friendly format for search and navigation.

CMS platforms typically have vulnerabilities that can be found online. Each year, more new CMS updates are released, but with these updates, new weaknesses also emerge.

➤ The most popular methods for protecting CMS platforms from various attacks include:

- Protection Against XSS Injections: Implementing security measures to prevent cross-site scripting attacks by sanitizing and validating user inputs.
- Hiding Excess Information: Limiting the exposure of system and platform details to reduce the attack surface.
- Mandatory Use of SSL: Enforcing HTTPS to secure data transmission between the server and users.
- Protecting Root Files: Securing critical configuration files (e.g., .htaccess, wp-config.php) from unauthorized access.
- Preventing Spammers and Bots: Utilizing CAPTCHA, honeypots, or other anti-spam mechanisms.
- Using Plugins to Block Malicious URL Requests: Installing and configuring plugins to detect and block harmful requests.
- Preventing Directory Browsing on the Server: Disabling directory listing to restrict unauthorized users from viewing server directories.

There are several protection technologies available to ensure data confidentiality, including:

- WEP Protocol: Enables encryption of transmitted data using the RC4 algorithm. However, due to numerous vulnerabilities, it is easily compromised by hackers. Recognizing this, the WPA (Wi-Fi Protected Access) standard was introduced in 2003 as a more secure alternative.
- WPA2 Protocol: Adopted in June 2004 and mandatory for all certified Wi-Fi devices starting March 13, 2006. WPA2 operates in two authentication modes: Personal and Enterprise. This protocol prevents key reuse, making it significantly more secure than its predecessors.
- MAC Address Filtering: Supported by all modern access points, this feature effectively enhances network security. Filtering can be implemented in three ways:

- The access point allows connections from any MAC address.
- The access point permits connections only from MAC addresses listed in a trusted list.
- The access point denies connections from MAC addresses included in a “blacklist”.
- **SSID Hiding:** Provides a mode for concealing the network's identifier, adding an extra layer of security by making the network less visible to unauthorized users.

Protecting websites is one of the most critical tasks for web developers. Failure to prioritize this can lead to significant financial and political losses.

It is well-known that no security software can provide complete protection against cyber threats. Identifying potential issues in advance helps prepare and plan measures to address them before they arise.

Here are some critical issues to consider:

Depending on your requirements, you may need to install multiple software programs to meet all your cybersecurity needs. For example, installing an antivirus program does not protect against hacking attacks, as it is not a firewall.

Another important issue is that the convenience provided by software products can both benefit and pose risks. Systems and websites can be easily breached, allowing unauthorized users to alter data.

As cybercrime tactics evolve, software products designed to ensure information security must be continuously updated and improved. The latest trends in software development play a crucial role in this area.

Continuous Assessment of Risk and Trust (CARTA) is a new approach for ongoing, regular evaluation of users. Essentially, this process uses real-time risk and trust assessment within an IT environment. For example, if a user has a minimal risk of privilege abuse, they may be granted extended access rights. This method is focused on enabling companies to make informed decisions regarding their security posture.

A customized security policy allows for proactive preparation against potential threats. It provides organizations with more effective solutions, as the approaches are tailored to meet their specific needs.

In 2018 alone, 21 incidents were reported where major businesses and corporations, including Facebook, British Airways, T-Mobile, Cathay Pacific, and Marriott Hotels, experienced security breaches, compromising millions of user accounts and customer personal information. Yahoo reported a breach involving data from 1.5 billion accounts. This suggests that even global corporations with the strongest cybersecurity measures are not immune to attacks.

Kaspersky Lab blocked nearly 800 million attacks originating from online sources across 194 countries.



In the first quarter of 2018, the same cybersecurity company, Kaspersky, detected 1.3 million malicious installation packages downloaded to mobile devices.

It was identified that there were over 282 million unique URLs flagged as malicious. Additionally, more than 200,000 computers were compromised by malware designed to steal money through online access to bank accounts. [1-5].

In today's digital world, where financial transactions are conducted online, critical data is stored in the cloud, and connected devices are not only linked to the internet but also to each other, the need for defense and protection tools is paramount. One might think that small businesses don't attract hackers' attention, but in reality, hackers often target the most vulnerable. It has been found that 43% of cyberattacks are aimed at small businesses. It is crucial to seriously consider investing in a robust cybersecurity program that can proactively implement preventative measures and protect systems, devices, and the most valuable data.

**Conclusion.** In conclusion, due to the ongoing cyberattacks on websites (and considering that all malicious actions are punishable by law), developers must prioritize security during the creation process. There are many methods for protecting websites, but regardless of their effectiveness, vulnerabilities must be regularly checked. Therefore, the key advice for website developers and administrators is to repeatedly assess and verify the reliability and security of their websites.

#### **Used literature**

1. Fazilov, S. X., Mahkamov, A. A., & Jumayev, T. S. (2018). Algorithm for extraction of identification features in ear recognition. *Информатика: проблемы, методология, технологии*, 3-7.
2. Mahkamov, A. A., Jumayev, T. S., Tuhtanazarov, D. S., & Dadamuxamedov, A. I. (2024). Using AdaBoost to improve the performance of simple classifiers. In *Artificial Intelligence, Blockchain, Computing and Security Volume 2* (pp. 755-760). CRC Press.
3. Zhumaev, T.S., Mirzaev, N.S., & Makhkamov, A.S. (2015). Algorithms for segmentation of color images based on the selection of strongly coupled elements. *Studies of Technical Sciences*,(4), 22(27),
4. Махкамов, А. А., & Инадуллаев, Х.Ў.Ў. (2021). Сравнительный анализ биометрических систем в обеспечении информационной безопасности. *Universum: технические науки*, (12-1 (93)), 32-37.
5. Махкамов А. А. Алгоритмы идентификации личности человека по изображению ушных раковин //Исследования технических наук. – 2015. – №. 4. – С. 28-32.
6. Tuhtanazarov, D., Xodjayeva, M., Jumayev, T., & Mahkamov, A. (2022, June). Computational algorithm and program for determining the indicators of wells

based on processing of information of oil fields. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2432, No. 1, p. 060021). AIP Publishing LLC.

7. Zhumaev, T. S., Mirzaev, N. S., & Makhkamov, A. S. (2015). Algorithms for segmentation of color images based on the selection of strongly coupled elements. *Studies of Technical Sciences*,(4), 22(27), 4.
8. Жумаев, Т. С., Мирзаев, Н. С., & Махкамов, А. С. (2015). Алгоритмы сегментации цветных изображений, основанные на выделение сильносвязанных элементов. *Исследования технических наук*, (4), 22-27.
9. Махкамов, А. А., & Дадамухамедов, А. И. (2022). Алгоритм выделения области ушных раковин при распознавании личности. *Universum: технические науки*, (5-1 (98)), 14-17.
10. Махкамов, А. А. (2015). Алгоритмы идентификации личности человека по изображению ушных раковин. *Исследования технических наук*, (4), 28-32.

**VALIDITY IN RESEARCH: ENSURING CREDIBLE  
AND RELIABLE RESULTS**

*Turdiyeva Fotima  
Kenjayeva Marg'iyona  
Qurbonova Dildora*

**Abstract**

Validity is a crucial concept in research, referring to the extent to which a test, measurement, or study accurately represents what it claims to measure. It determines the credibility and applicability of research findings. Validity is essential to maintain scientific integrity and ensure the reliability of conclusions drawn from a study. This article explores different types of validity, their importance, and how to enhance validity in research.

**Keywords:** test, measurement, credibility, research findings, applicability.

**Annotatsiya**

Haqiqiylik tadqiqotda hal qiluvchi kontseptsiya bo'lib, test, o'lchov yoki tadqiqot o'lchash uchun da'vo qilgan narsani qanchalik aniq ifodalashiga ishora qiladi. Bu tadqiqot natijalarining ishonchliligi va qo'llanilishini aniqlaydi. Haqiqiylik ilmiy yaxlitlikni saqlash va tadqiqotdan olingan xulosalarning ishonchliligini ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada haqiqiylikning har xil turlari, ularning ahamiyati va tadqiqotda haqiqiylikni qanday oshirish mumkinligi o'rganiladi.

**Kalit so'zlar:** test, o'lchov, ishonchlilik, tadqiqot natijalari, qo'llanilishi.

**Types of Validity**

**1. Internal Validity**

Internal validity refers to the extent to which a study accurately establishes a cause-and-effect relationship between variables without interference from confounding factors. A study with high internal validity ensures that the observed outcomes are directly linked to the independent variable. Example: In a controlled experiment, ensuring random assignment of participants can enhance internal validity.

**2. External Validity**

External validity relates to the generalizability of research findings to other settings, populations, or times. High external validity ensures that conclusions drawn from a study are applicable beyond the immediate sample. Example: A survey conducted across multiple demographics and geographic regions can enhance external validity.

**3. Construct Validity**

Construct validity examines whether the tools or methods used accurately

measure the theoretical concept they are intended to assess. It involves the adequacy of operational definitions. Example: Using validated scales to measure psychological constructs such as stress or intelligence ensures construct validity.

#### **4. Face Validity**

This is the extent to which a test appears to measure what it claims, based on subjective judgment. Although it is the least rigorous form of validity, it plays a role in gaining initial acceptance of a study or tool. Example: A mathematics test with arithmetic and algebra questions has good face validity for assessing math skills.

#### **5. Criterion Validity**

Criterion validity evaluates how well one measure predicts an outcome based on another established measure. It is often divided into concurrent and predictive validity. Example: A new job performance test might be validated by comparing its results to employee reviews.

#### **Ensuring Validity in Research**

To ensure validity, researchers should:

Define Concepts Clearly: Use precise operational definitions for all variables.

Choose Appropriate Methods: Match research design and data collection techniques to the study's objectives.

Control for Confounding Variables: Use randomization, control groups, and standardized procedures to minimize bias.

Pilot Testing: Conduct a preliminary study to refine instruments and methods.

Triangulation: Use multiple data sources or methods to cross-verify findings.

#### **Challenges to Validity**

Researcher bias can affect internal validity if personal beliefs influence results.

Sampling errors can compromise external validity if the sample is not representative.

Inadequate operationalization of variables can weaken construct validity.

#### **Conclusion**

Validity is a cornerstone of reliable research. By understanding its various types and implementing strategies to enhance validity, researchers can ensure their findings are trustworthy and applicable. Strengthening validity not only benefits individual studies but also contributes to the broader field of scientific inquiry.

#### **References**

1. Babbie, E. (2020). *The Practice of Social Research*. Cengage Learning.
2. Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
3. Trochim, W. M. K. (2021). *Research Methods: The Essential Knowledge Base*. Cengage Learning.

## ЛЕПКА ОБЪЁМНЫХ ИЗДЕЛИЙ КОНСТРУКТИВНОМ СПОСОБОМ

*Сафаралиева Шахноза Муталовна – учитель технологии высшей категории школы 280 Чиланзорского района города Ташкента  
Учитель Технологии и Изобразительного искусства*

**Аннотация:** Современные процессы производства и проектирования требуют инновационных подходов для улучшения качества продукции и удовлетворения потребностей потребителей. В основе этих процессов лежит структурное моделирование объемных изделий. Этот метод позволяет создать трехмерное изображение изделий и разработать их точно, качественно и функционально. Конструктивное моделирование важно в процессе проектирования, производства и представления продукции потребителям.

**Ключевые слова:** объемное моделирование, физика, изделие, моделирование, современные технологии, потребители, программы, проектирование.

Объемное моделирование — это процесс создания 3D-модели, отражающей внешний вид изделия и его внутреннюю структуру. В этом процессе основной целью моделирования является точное представление реального внешнего вида изделия и его функциональных возможностей. Этот процесс обычно осуществляется с помощью компьютера и осуществляется с использованием современных программ САПР (компьютерного проектирования). Объемное моделирование также требует учета механических свойств изделия, материалов и их свойств. Процесс моделирования продукта начинается с этапа исследования и анализа. На этом этапе изучаются назначение, функции, потребности пользователя и требования рынка продукта. На основе этой информации разрабатывается первоначальная концепция продукта. На основе первоначальной концепции изделия разрабатываются представления о его форме и строении. На этом этапе создаются эскизы, схемы и предварительные 3D-модели. В процессе концептуального проектирования также учитываются эстетический вид и эргономика изделия. После того как концептуальный проект готов, детали изделия и его структура моделируются более точно. На этом этапе с помощью программного обеспечения САПР создается полная 3D-модель изделия. Рассмотрен каждый элемент модели и его взаимодействия. На этом этапе также учитываются материалы, цвета и другие эстетические аспекты. После того как 3D-модель изделия готова, моделируются ее механические свойства и функциональные возможности. В этом процессе анализируются напряжения, деформации и другие механические свойства изделия. Этот процесс

моделирования обеспечивает предварительный просмотр того, как продукт будет работать в реальных условиях. После процесса моделирования создается прототип продукта. Прототип необходим для проверки реального внешнего вида и функциональности продукта. В процессе создания прототипа широко используются технологии 3D-печати. Этот процесс позволяет заранее обнаружить проблемы, которые могут возникнуть в процессе производства продукта. После того как прототип готов, его тестируют. В процессе тестирования оцениваются функциональность продукта, эргономика и удобство использования.[1]

При необходимости дизайн и функциональность продукта будут улучшены. Этот процесс важен для улучшения качества продукта и обеспечения его соответствия потребностям пользователей.[2]

При структурном моделировании объемных изделий используется ряд современных технологий. Эти технологии помогают сделать процесс проектирования и производства продукции значительно более эффективным и быстрым. Одной из наиболее распространенных программ для 3D-моделирования является программное обеспечение САПР. Такие программы, как AutoCAD, SolidWorks, CATIA, Inventor, позволяют создавать трехмерную модель изделия, анализировать и моделировать ее. Эти программы позволяют дизайнерам точно и эффективно моделировать каждую деталь изделия. Технологии 3D-печати широко используются при прототипировании. Эта технология позволяет быстро и эффективно создавать прототипы продукта. 3D-печать создает реалистичный внешний вид продукта путем добавления материалов слой за слоем. Для моделирования механических свойств изделия используются специальные программы. Такие программы, как ANSYS, Abaqus и COMSOL, позволяют анализировать напряжение, деформацию и другие механические свойства продукта. Эти программы помогают оценить возможности продукта перед его тестированием.[3]

Технологии виртуальной и дополненной реальности также используются в процессе моделирования изделий. Эти технологии позволяют пользователям увидеть продукт в реальных условиях и протестировать его функции. Это помогает дизайнерам совершенствовать продукт и обеспечивать его соответствие потребностям пользователей. Моделирование объемных изделий конструктивным способом имеет ряд преимуществ. Эти преимущества играют важную роль в повышении качества продукции и повышении эффективности производственного процесса. Процесс объемного моделирования позволяет быстро и эффективно создавать конструкции изделий. С помощью программ САПР конструкторы имеют возможность быстро изменять и улучшать форму и структуру изделия. С помощью 3D-модели изделия можно точно

проанализировать его механические свойства. С помощью программ моделирования можно прогнозировать уровни напряжений и деформаций изделия. Процессы прототипирования и тестирования помогают улучшить качество продукции. Устранив проблемы, выявленные в процессе тестирования, можно еще больше улучшить качество продукта. Процесс объемного моделирования позволяет учитывать потребности пользователей. Дизайн и функциональность продукта могут быть улучшены в зависимости от опыта пользователя. В процессе моделирования объемных изделий конструктивным способом может возникнуть ряд проблем. [4]

Эти проблемы могут повлиять на качество и эффективность моделирования. Сложная конструкция изделия может затруднить процесс моделирования. При моделировании изделий сложной формы и конструкции дизайнерам приходится затрачивать больше времени и ресурсов. Важен также выбор материалов, определяющих характеристики изделия. Неправильный выбор материала может снизить качество изделия. Поэтому необходимо правильно выбирать материалы и их свойства. В некоторых случаях существующие технологии могут не полностью отражать сложность и дизайн продукта. В этом случае дизайнерам следует рассмотреть возможность использования новых технологий. Точное определение потребностей потребителей имеет решающее значение для успеха продукта. Если дизайнеры не понимают должным образом потребности потребителей, продукт может не соответствовать требованиям рынка.[5]

#### **Заключение:**

Структурное моделирование объемных изделий важно в современных процессах проектирования и производства. Этот процесс помогает создать реалистичное представление о продукте, проанализировать его функциональность и улучшить качество. Процесс конструктивного моделирования включает исследование и анализ, концептуальное проектирование, детализацию и моделирование, моделирование и анализ, прототипирование и тестирование. Современные технологии, такие как программы 3D CAD, 3D-печати и программы моделирования, делают процесс моделирования изделий значительно более эффективным. В результате объемное моделирование дает возможность повысить качество продукции, ускорить производственный процесс и создать продукцию, отвечающую потребностям потребителя.

#### **Использования литература:**

1. Shah, J. (2016). "3D Modeling and Design: A Practical Approach." New York: Springer.
2. Cheng, K. (2018). "Computer-Aided Design and Manufacturing." London:

Wiley.

3. Kumar, A. & Singh, R. (2020). "Advanced CAD/CAM Systems: Applications and Techniques." New Delhi: McGraw-Hill Education.

4. Lee, S. & Park, J. (2019). "Simulation and Analysis of Mechanical Systems." Berlin: Springer.

5. Patel, M. (2017). "3D Printing Technologies: Principles and Applications." London: Elsevier.

6. Zhang, Y. (2021). "Design and Manufacturing of 3D Printed Products." Cambridge: Cambridge University Press.

7. Tufekci, M. & Yildirim, O. (2022). "Innovations in Product Design and Development." New York: CRC Press.



## РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ: ТАҲЛИЛЛАР, МАЗМУН ВА МОҲИЯТИ

катта ўқитувчи **И.Ё.Эшматов**

*Астрахан давлат техника университети Тошкент вилояти филиали*

**Х.Ш. Чориев**

*Тошкент давлат иқтисодиёт университети мустақил изланувчиси*

**Ушбу мақолада** рақамли иқтисодиёт тушунчасининг мазмуни ва моҳияти, унга оид таҳлилий маълумотлар, илмий ёндашувлар ҳақида сўз юритилади.

**Таянч сўз ва иборалар:** рақамли иқтисодиёт, ахборот-коммуникацион технологиялар, электрон бизнес, электрон тижорат, рақамли технология, рақамли трансформация, иқтисодиётни рақамлаштириш, рақамли маҳсулот ва б.қ.лар.

В данной статье говорится о содержании и сущности понятия цифровой экономики, аналитических данных и связанных с ней научных подходах.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, электронный бизнес, электронная коммерция, цифровые технологии, цифровая трансформация, цифровизация экономики и т.д.

This article talks about the content and essence of the concept of digital economy, analytical data and scientific approaches related to it.

**Key words:** digital economy, information and communication technologies (ICT), e-business, e-commerce, digital technologies, digital transformation, digitalization of the economy, digital products and services.

**Рақамли иқтисодиёт** – бу иқтисодий, ижтимоий ва маданий алоқаларни рақамли технологияларни қўллаш асосида амалга ошириш тизимидир. Баъзида у интернет иқтисодиёти, янги иқтисодиёт ёки веб-иқтисодиёт деган терминлар билан ҳам ифодаланади.

1995 йилда америкалик дастурчи Николас Негропonte “рақамли иқтисодиёт” терминини амалиётга киритди. Ҳозирда бу истилоҳни бутун дунёдаги сиёсатчилар, иқтисодчилар, журналистлар, тадбиркорлар – деярли барча қўлламоқда. 2016 йилда Бутунжаҳон банки дунёдаги рақамли иқтисодиётнинг аҳволи ҳақида илк марта маъруза эълон қилди.

**Рақамли иқтисодиёт** – бу нолдан бошлаб яратилиши лозим бўлган қандайдир бошқача иқтисодиёт эмас. Бу янги технологиялар, платформалар ва бизнес моделлари яратиш ва уларни кундалик ҳаётга жорий этиш орқали мавжуд иқтисодиётни янгича тизимга кўчириш деганидир. **Белгилари:**

- юқори даражада автоматлаштирилганлик;

- электрон ҳужжат алмашинуви;
- бухгалтерлик ва бошқарув тизимларининг электрон интеграциялашуви;
- маълумотлар электрон базалари;
- CRM (мижозлар билан ўзаро муносабат тизими) мавжудлиги;
- корпоратив тармоқлар.

**Қулайликлари:**

1. Тўловлар учун харажатлар камаяди (масалан, банкка бориш учун йўлқира ва бошқа ресурслар тежаллади).
2. Товарлар ва хизматлар ҳақида кўпроқ ва тезроқ маълумот олинади.
3. Рақамли дунёдаги товар ва хизматларнинг жаҳон бозорига чиқиш имкониятлари катта.
4. Фидбек (истеъмолчи фикри)ни тез олиш ҳисобига товар ва хизматлар жадал такомиллаштирилади.
5. Тезроқ, сифатлироқ, қулайроқ.

**Масалан.** Рақамли платформаларнинг ривожланиш соҳасидаги ёрқин мисоллардан бири сифатида “Алибаба” электрон савдо тизимига эга бўлган Хитой компаниясини келтириб ўтиш мумкин. Ундан фойдаланиш тажрибаси шуни кўрсатадики, маълумотлар тўплаш жараёнида иқтисодиётнинг турли секторларига экспансия учун ўта рақобатли устунликлар яратилади. “Алибаба” бу – оддийгина рақамли платформа эмас, балки платформалар экотизимидир.

Рақамли иқтисодиёт инсонларнинг турмуш даражасини сезиларли даражада оширади, бу унинг асосий фойдасидир. Рақамли иқтисодиёт коррупция ва “қора иқтисодиёт”нинг асосий қушандасидир. Чунки, рақамлар ҳамма нарсани муҳрлайди, хотирада сақлайди, керак пайтда маълумотларни тез тақдим этади. Бундай шароитда бирон маълумотни яшириш, яширин битимлар тузиш, у ёки бу фаолият ҳақида тўлиқ ахборот бермасликнинг иложи йўқ, компьютер ҳаммасини намоён қилиб қўяди.

Маълумотлар кўплиги ва тизимлилиги ёлғон ва қинғир ишларга йўл бермайди, чунки тизимни алдаш имконсиз. Натижада “ифлос пулларни” ювиш, маблағларни ўғирлаш, самарасиз ва мақсадсиз сарфлаш, ошириб ё яшириб кўрсатиш имкони қолмайди. Бу эса иқтисодиётга легал маблағлар оқимини оширади, солиқлар ўз вақтида ва тўғри тўланади, бюджет тақсимоти очик бўлади, ижтимоий соҳага йўналтирилган маблағлар ўғирланмайди, мактаблар, касалхоналар, йўлларга ажратилган пуллар тўлиқ етиб боради ва ҳоказо.

Давлатнинг рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йўлини танлаганлиги ахборот технологиялари соҳасида ва умуман, электрон ҳужжатлар айланмаси соҳасида янги йўналишлар очиб беради. “Рақамли технологиялар” томон

бурилишга бутун жаҳон интернет тармоғи ва сифатли алоқанинг ривожланиши сабабчи бўлди.

Таъкидлаш жоизки, бугунги кунда фойдаланувчилар озиқ-овқат маҳсулотларига буюртма бериш учун Телеграм ботларидан фаол фойдаланмоқдалар. Шунингдек, турли интернет дўконлар, электрон тўлов тизимлари ҳам фаол ривожланиб бормоқда. Демак, фуқароларимиз электрон битимларни амалга оширишга ишоняптилар. Фақат ҳозирги кунгача фойдаланувчилар катта харажатлар талаб қилмайдиган кичик битимларни амалга оширмоқдалар, ўртача харид ҳажмини оширишга эса унчалик тайёр эмаслар.

Эндиги масала ўртача ва йирик иқтисодий битимлар ва молиявий операцияларни рақамли технологиялар орқали амалга оширишни ривожлантиришдан иборат.

Бугунги кунда иқтисодиётнинг АКТдан тизимли фойдаланишга асосланган жараёнлари тезлик билан жадаллашмоқда. Рақамли иқтисодиёт муайян мамлакат учун рақамли экотизим ривожланишининг давоми ҳамда давлат ва аҳолини қамраб олган инновацион иқтисодиётни шакллантириш имкониятига айланмоқда.

Рақамли иқтисодиёт фақатгина янги рақамли технологиялар бўлиб қолмасдан, бизнес юритишнинг анъанавий қоидаларидаги ва иқтисодий қонуниятлардаги жиддий ўзгаришларни ҳам ўз ичига олади. Рақамли технологиялар атамаси билан умумлаштирилган глобал алоқа тармоқлари, шахсий компьютерлар, электрон маҳсулотлар ва хизматларнинг пайдо бўлиши ва кенгайиши иқтисодиётда жойлашув, қиймат, сифат, рақобат, талаб, ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчилар ҳаракатлари, маркетинг каби тушунчаларнинг мазмуни ва моҳиятини сезиларли даражада ўзгартиради.

Бугунги кунда рақамли технологиялар замонавий жамият ҳаётининг барча соҳаларига фаол кириб бормоқда. Иқтисодиётни рақамлаштириш глобал иқтисодиётда иқтисодий ўсишнинг омилига айланмоқда. Республикамизда иқтисодиёт тармоқларининг рақамли ривожланишини таъминлаш, шу жумладан электрон давлат хизматларини кўрсатиш механизмларини янада такомиллаштириш мақсадида "Рақамли Ўзбекистан — 2030" стратегияси ишлаб чиқилди. Уни амалга ошириш ва кўзланган мақсадларга эришишни таъминлаш таҳлилий ва илмий-услубий ўзгаришларни талаб қилади. Бундай ўзгаришлар эса рақамли иқтисодиётнинг мазмуни ва моҳияти хусусиятлари ҳақида назарий билимларга эга бўлишни тақозо этади.

Айрим олимлар таъкидлашича, рақамли иқтисодиёт концепциясининг шаклланиши америкалик олим Н.Негропонтега тааллуқли. Унинг фикрича, рақамли иқтисодиёт рақамли маҳсулотларнинг физик вазнга эга эмаслиги ва

уларнинг ҳажми ахборот ўлчами билан алмаштирилганлиги каби афзалликларга эга.

Рақамли иқтисодиёт тушунчаси биринчи бўлиб 1994 йилда канадалик олим Дон Тапскоттнинг "Рақамли иқтисодиёт: тармоклашган интеллект шароитидаги истиқболлар ва хавфлар" номли китобида келтирилган. У биринчи бўлиб, янги технологиялар ва рақамли бизнес стратегиялари қандай қилиб бизнес жараёнларини ўзгартириш билан биргаликда турли маҳсулот ва хизматларни ишлаб чиқариш усули бўлишини аниқлади.

Рақамлаштиришнинг энг муҳим натижаларидан бири сифатида муаллиф фирманинг институционал назариясига асосланиб, транзакция харажатларининг, жумладан, маълумот излаш ва шартнома тузиш харажатларининг камайиши ва натижада мол етказиб берувчи билан истеъмолчи ўртасида воситачиларсиз тўғридан-тўғри алоқалар ўрнатиладиган бизнеснинг янги шакллари пайдо бўлиш имкониятларини кўрсатади.

Рақамли иқтисодиётни ўрганишга қаратилган ишлар кўп бўлишига қарамасдан, унинг ижтимоий-иқтисодий тизим сифатида ўзида нимани ифода этиши тўғрисида умумий концепция йўқ. Бир қатор илмий ишларда унинг рақамли технологияларга асосланган иқтисодиёт сифатида тавсифланувчи турли вариантлардаги таърифлари мавжуд.

Н.Лейннинг фикрича, рақамли иқтисодиёт -бу интернет тармоғидаги компьютер ва коммуникацион технологияларнинг яқинлашуви ҳамда электрон тижоратнинг ривожланишини ва ташкилий тузилмалардаги ўзгаришларни рағбатлантирувчи ахборот ва технологиялар оқимидир.

М.Роузнинг фикрича, рақамли иқтисодиёт - бу ахборот-коммуникацион технологиялар ҳисобига амалга ошириладиган иқтисодий фаолият тармоғидир. Соддароқ қилиб, ушбу тушунчани рақамли технологияларга асосланган иқтисодиёт деб айтиш мумкин.

Т.А. Гасанов фикрича, рақамли иқтисодиёт деганда етакчи илмий ютуқлар ва илғор технологияларга асосланган иқтисодиётдаги институционал категориялар тизими бўлиб, унинг амал қилиши ялпи ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга, аҳоли турмуш даражаси ва сифатини яхшилаш мақсадида иқтисодий ўсиш суръатларини сақлаб туришга қаратилади. Рақамли иқтисодиёт институционал иқтисодиётнинг трансформациялашуви бўлиб, ушбу жараёнда миллий бойлик ҳажмини кенгайтириш, аҳоли турмуш даражасини ошириш ва мамлакатнинг иқтисодий хавфсизлигини мустаҳкамлаш мақсадларида миллий иқтисодиётни инновацион ривожлантириш учун рақамли технологиялардан ҳар томонлама ва тизимли фойдаланилади.

В.М. Бондаренконинг фикрига кўра, рақамли иқтисодиёт - бу тўртинчи sanoat инқилоби технологияларига мос келадиган иқтисодий муносабатлар

моделининг яхлит, тизимли ва комплекс муаммосидир, яъни XXI асрнинг рақамли технологиялари ва бошқа юқори технологиялари рақамли иқтисодиётнинг шаклланиши, ривожланиши ва амалга оширилишида объектив қўйилган мақсадларга эришишни таъминлаши зарур.

Е.П.Бойко рақамли иқтисодиётни рақамли технологияларга асосланган фаолият шакллари мажмуаси, шунингдек рақамли технологияларнинг ишлашини таъминлайдиган инфратузилма сифатида тушунишларини ва бу ўринда рақамли технологиялар деганда рақамли тизимлар асосида ахборотни яратиш, йиғиш, қайта ишлаш ва узатиш технологияларини тушуниш зарурлигини таъкидлайди.

Юқорида кўриб чиқилган ёндашувлар билан бир қаторда, рақамли иқтисодиётни саноат, агросаноат мажмуаси ва қурилишни ривожлантира олувчи илмий қарашлар ҳам мавжуд. Бу борада В.Г. Буданов ва бошқалар рақамли иқтисодиётнинг мазмун ва моҳиятини тушунтириш мақсадида "гибрид олам" тушунчасини киритишган. Уларнинг фикрича, рақамли иқтисодиёт - бу гибрид олам шароитида мавжуд бўладиган иқтисодиётдир.

Республикамизда рақамли иқтисодиёт ва уни ривожлантиришга қаратилган илмий ва услубий нашрлар мавжуд ва бу жараён асосан мамлакатимизда 2018 йилда рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни шакллантириш ва ривожлантириш тўғрисидаги Президент қарорлари ва фармонлари қабул қилинганидан сўнг жадаллашди.

Иқтисодчи олим С.С.Гулямов рақамли иқтисодиётни жараёнларни таҳлил қилиш натижаларидан фойдаланиш ва маълумотларни қайта ишлаш асосида турли ишлаб чиқаришлар, технологиялар, товарларни саклаш, сотиш ва етказиб бериш самарадорлигини оширишга имкон берадиган ва рақамли кўринишдаги маълумотлар асосий ишлаб чиқариш омили деб саналган хўжалик фаолиятидир деб айтишади.

Профессор Н.Х.Жумаевнинг фикрича, рақамли иқтисодиёт деганда рақамли коммуникациялар, IT ёрдамида олиб бориладиган иқтисодиёт тушунилади. О.М.Умаровнинг фикрича, рақамли иқтисодиёт алоҳида фаолият турини эмас, балки ишбилармонлик, саноат объектлари, хизматларда ахборот технологияларидан фаол фойдаланишни англатади. Рақамли иқтисодиёт - бу ишлаб чиқариш комплекси инсонлар учун қулайликларни таъминлайдиган маҳсулот ва хизматларни яратадиган виртуал муҳит бўлиб, рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда иқтисодий ишлаб чиқариш тизимидир. Шунингдек, рақамли иқтисод расмийлаштирилиши мумкин бўлган барча нарсани қамраб олиши мумкин.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш мумкинки, рақамли иқтисодиёт шунчаки рақамли маҳсулот бўйича иқтисодий фаолиятнинг тармоғи бўлиб қолмасдан,

рақамли жараёнларга интеграциялашган мижозлар эҳтиёжларини қондиришни кенгайтириш учун ахборот тармоқларидан фойдаланган ҳолда бозорларда инновацион ҳамкорликни ривожлантириш, рақамли қарорлар қабул қилиш асосида маҳсулотларни технологик такомиллаштириш, бизнес жараёнлари ва корхонани бошқарувининг ташкилий шакллари рақамли қайта ташкил этиш ҳисобига фаолият самарадорлигининг ошишига эришиладиган иқтисодиётдир.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистан Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги "Рақамли Ўзбекистан — 2030" стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПФ-6079-сон Фармони.
2. Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин. МОСКВА, 16 июн - РИА Новости, Анна Урманцева. URL: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946>.
3. Т.А.Гасанов. Цифровая экономика как новое направление экономической теории // Региональные проблемы преобразования экономики. 2017. № 6. С. 4-10.
4. В.М.Бондаренко. Мировоззренческий подход к формированию, развитию и реализации «цифровой экономики». Современные информационные технологии и ИТ-образование. - 2017, Т. 13. - № 1. - С. 237-251.
5. И.Н. Ткаченко. Цифровая экономика: основные тренды и задачи развития // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2020. Т. 20, вып. 3. С. 244-255.

**CHEGARA NAZORATI XIZMATINING RIVOJLANISH TARIXI VA  
DINAMIKASI: ILG'OR DAVLATLAR TAJRIBASI VA  
O'ZBEKISTON MISOLIDA**

THE DEVELOPMENT HISTORY AND DYNAMICS OF BORDER CONTROL  
SERVICES: BEST PRACTICES OF ADVANCED COUNTRIES AND THE CASE  
OF UZBEKISTAN

ИСТОРИЯ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ ПОГРАНИЧНОГО  
КОНТРОЛЯ: ЛУЧШИЙ ОПЫТ РАЗВИТЫХ СТРАН И ПРИМЕР  
УЗБЕКИСТАНА

*Qurbonov Ilhommurol Ergashaliyevich*

**Anotatsiya**

Mazkur ilmiy ishda chegara nazorati xizmatining rivojlanish tarixi, uning global miqyosda qanday shakllanganligi va jahonning ilg'or davlatlaridagi amaliy tajribalar tahlil qilinadi. O'zbekiston misolida chegaralarni nazorat qilish tizimi va uning rivojlanishiga doir muhim jihatlar ko'rib chiqiladi. Chegara xavfsizligini ta'minlashda zamonaviy texnologiyalar, xususan biometrik tizimlar, sun'iy intellekt, dronlar va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarining roli alohida e'tiborga olinadi. Shuningdek, mintaqaviy va xalqaro hamkorlik, chegara xavfsizligi masalalaridagi yondashuvlar va ularning O'zbekistonning ichki xavfsizlik tizimiga ta'siri tahlil etiladi. Ushbu tadqiqot chegaralar xavfsizligini ta'minlash bo'yicha samarali choralar ishlab chiqishga qaratilgan tavsiyalarni ishlab chiqadi.

**Abstract**

This scientific paper analyzes the history of the development of border control services, how it has been shaped globally, and the practical experiences of advanced countries. The border control system in Uzbekistan is examined, focusing on its development and key aspects. The role of modern technologies, particularly biometric systems, artificial intelligence, drones, and automated monitoring systems, in ensuring border security is highlighted. Additionally, regional and international cooperation, approaches to border security, and their impact on Uzbekistan's internal security system are analyzed.

The research develops recommendations aimed at improving effective measures for border security.

**Аннотация**

В данном научном исследовании анализируется история развития службы пограничного контроля, её формирование на глобальном уровне и практический опыт развитых стран. Рассматривается система пограничного контроля в Узбекистане, её развитие и ключевые аспекты. Особое внимание уделяется роли

современных технологий в обеспечении пограничной безопасности, таких как биометрические системы, искусственный интеллект, дроны и автоматизированные системы мониторинга. Также анализируются региональное и международное сотрудничество, подходы к вопросам пограничной безопасности и их влияние на внутреннюю безопасность Узбекистана. Исследование предлагает рекомендации по совершенствованию эффективных мер по обеспечению пограничной безопасности.

**Kalit soʻzlar:** Oʻzbekiston, chegara nazorati, xavfsizlik, biometrik tizimlar, sunʼiy intellekt, xalqaro hamkorlik, migratsiya, texnologiyalar, mintaqaviy xavfsizlik, nazorat tizimlari

**Keywords:** Uzbekistan, border control, security, biometric systems, artificial intelligence, international cooperation, migration, technologies, regional security, monitoring systems

**Ключевые слова:** Узбекистан, пограничный контроль, безопасность, биометрические системы, искусственный интеллект, международное сотрудничество, миграция, технологии, региональная безопасность, системы мониторинга

### **Kirish**

Chegara nazorati xizmatining rivojlanishi va samarali faoliyati har bir davlatning hududiy yaxlitligi, milliy xavfsizligi va barqarorligi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu xizmatning maqsadi nafaqat davlat chegaralarini noqonuniy kesib oʻtishning oldini olish, balki xalqaro savdo va turizm uchun xavfsiz sharoit yaratish, terrorizm, narkotrafik, odam savdosi va boshqa transmilliy jinoyatlarga qarshi kurashda samarali mexanizmlar yaratishdir. Bugungi global tahdidlar sharoitida chegaralarni himoya qilish masalasi faqat bitta davlat doirasida koʻrib chiqilmay, xalqaro hamkorlik, axborot almashinuvi va ilgʻor texnologiyalarni joriy etishni talab qiladi. Shu sababli, chegara nazorati xizmatining tarixiy taraqqiyoti, zamonaviy yondashuvlar va ilgʻor davlatlar tajribasi chuqur oʻrganilishi lozim.

Mazkur maqolaning maqsadi – chegara nazorati xizmatining tarixiy rivojlanishi, zamonaviy dinamikasi va ilgʻor davlatlar tajribasini tahlil qilish orqali ushbu sohada samaradorlikni oshirishga oid amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotda muhim eʼtibor quyidagi masalalarga qaratiladi:

- Chegara nazorati xizmatining tarixiy bosqichlarini oʻrganish;
- Zamonaviy tahdidlar va ularga qarshi kurash strategiyalarini tahlil qilish;
- Ilgʻor davlatlar tajribasi va texnologik yutuqlarni oʻrganish;
- Oʻzbekiston uchun muhim boʻlgan taklif va tavsiyalarni ishlab chiqish.



Metodologik yondashuv sifatida tarixiy tahlil, statistik ma'lumotlar asosida empirik tadqiqotlar va xalqaro tajriba tahlili qo'llanildi.

1-bo'lim: Chegara nazorati xizmatining tarixiy rivojlanishi

1.1. Dastlabki davrlarda chegara himoyasi

Insoniyat tarixining dastlabki bosqichlarida davlatlar chegaralarni himoya qilishga katta ahamiyat bermagan. Yevroosiyo mintaqasidagi ilk tsivilizatsiyalar o'z hududlarini tabiiy to'siqlar (tog'lar, daryolar, cho'llar) orqali himoya qilishga intilgan. Misol uchun, qadimgi Xitoy davlatida miloddan avvalgi III asrda qurilgan Buyuk Xitoy devori – chegara xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan ilk yirik inshootlardan biri hisoblanadi.

1.2. O'rta asrlar va milliy davlatlarning shakllanishi davri

O'rta asrlar davrida davlat chegaralari ko'proq siyosiy va harbiy ittifoqlar orqali himoya qilingan. Qal'alar va mudofaa inshootlari orqali strategik hududlarni nazorat qilish odatiy holga aylangan. Yevropada bu davrda feodal davlatlarning ichki va tashqi chegaralari ko'pincha o'zaro kelishuv yoki kuch ishlatish yo'li bilan belgilanar edi. XVI-XVII asrlarga kelib, markazlashgan milliy davlatlarning shakllanishi bilan bir qatorda chegaralarni rasmiy hujjatlar asosida belgilash va qo'riqlash amaliyoti rivojlana boshladi. Bu jarayon davlat suvereniteti tamoyilining rivojlanishi bilan bog'liq edi. Misol uchun, G'arbiy Yevropada Vestfaliya tizimi (1648-yil) davlatlararo chegaralarni rasmiylashtirishda muhim bosqich bo'ldi.

1.3. XIX-XX asrlarda chegara nazorati xizmatining rivojlanishi  
XIX asr sanoat inqilobi davrida xalqaro savdo va migratsiya hajmining ortishi chegara nazoratining yangi tizimini yaratishni talab qildi. Pasport tizimining joriy etilishi va chegaralardagi rasmiyatchilikning kuchayishi bu davrning asosiy belgilaridan biri bo'ldi. XX asrga kelib, birinchi va ikkinchi jahon urushlari natijasida davlatlar o'z chegaralarini yanada kuchliroq nazorat qilishga majbur bo'ldi. Shu bilan birga, xalqaro tashkilotlar, masalan, Millatlar Ligasining chegaralar bo'yicha dastlabki tavsiyalari ishlab chiqildi.

Keyinchalik, Sovuq urush davrida davlatlar o'rtasidagi siyosiy raqobat chegaralardagi xavfsizlik choralarini sezilarli darajada oshirdi. Ayniqsa, Berlin devori yoki Koreya chegarasi kabi strategik nuqtalar qattiq nazorat ostida bo'lgan.

## **Zamonaviy chegara nazorati xizmatining dinamikasi**

2.1. Zamonaviy global tahdidlar va ularning ta'siri

Bugungi kunda chegaralarni nazorat qilish faqat davlat hududini himoya qilish bilan cheklanmay, transmilliy tahdidlarga qarshi kurashda ham muhim rol o'ynaydi. Quyidagi zamonaviy tahdidlar chegara nazorati xizmatining dinamikasiga sezilarli ta'sir  
ko'rsatmoqda:

Noqonuniy migratsiya: Yaqin Sharq va Afrika davlatlaridan kelayotgan migratsion oqimlar, ayniqsa, Yevropa Ittifoqi davlatlari uchun katta muammo hisoblanadi. Bunday holat inson huquqlarini himoya qilish va milliy xavfsizlikni ta'minlash o'rtasidagi muvozanatni talab qiladi.

Terrorizm: 2001-yil 11-sentyabr voqealaridan so'ng, davlatlar chegara xavfsizligi tizimini kuchaytirdi. Xalqaro terrorizm tahdidi chegaralarni nazorat qilish strategiyasini tubdan o'zgartirdi. Narkotrafik va odam savdosi: Chegaralardan noqonuniy tovarlar, shu jumladan giyohvand moddalar va insonlarni kontrabanda qilish holatlari xalqaro hamkorlikni kuchaytirish zaruratini paydo qildi. Kiberxavfsizlik va texnologik tahdidlar: Zamonaviy davrda chegara nazorati tizimlariga qarshi kiberhujumlar amalga oshirilmoqda. Bu esa texnologik rivojlanish orqali yangi himoya mexanizmlarini ishlab chiqishni talab etmoqda.

## 2.2. Texnologik rivojlanish va chegara nazorati

Bugungi kunda texnologiyalar chegara nazoratining samaradorligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etmoqda. Quyidagi texnologiyalar zamonaviy chegara xavfsizligida keng qo'llaniladi:

Biometrik tizimlar: Pasport va boshqa hujjatlar uchun barmoq izlari, ko'z qorachig'i va yuz tanish texnologiyalari qo'llaniladi. Bu nafaqat shaxsni tez aniqlashni, balki noqonuniy o'tish holatlarini kamaytirishni ta'minlaydi. Sun'iy intellekt va tahliliy tizimlar: Chegaralarda sun'iy intellekt asosida ishlaydigan videokuzatuv tizimlari va xavf-xatarlarni oldindan prognoz qiluvchi algoritmlar joriy etilmoqda. Dronlar va robotlashtirilgan qurilmalar: Ayrim davlatlarda dronlar chegarani havodan kuzatish uchun ishlatilmoqda. Bu usul chegara patrullarini yanada samarali qilishga yordam beradi. Avtomatlashtirilgan skanerlash tizimlari: Yuklarni tezkor tekshirish uchun rentgen va boshqa skanerlash texnologiyalari keng joriy etilmoqda.

## 2.3. Xalqaro tashkilotlarning roli

Chegara xavfsizligi xalqaro miqyosda muvofiqlashtirilgan yondashuvni talab qiladi. Xalqaro tashkilotlarning roli bu sohada beqiyosdir:

Interpol: Xalqaro jinoyatlarni kuzatish va chegara xavfsizligiga oid axborot almashishni muvofiqlashtiradi.

BMTning Qochqinlar bo'yicha oliy komissarligi (UNHCR): Migrantlar va qochqinlar huquqlarini himoya qilishda yordam beradi.

Frontex: Yevropa Ittifoqining tashqi chegaralarini qo'riqlash agentligi, qochqinlar oqimi va noqonuniy migratsiyaga qarshi chora-tadbirlarni muvofiqlashtiradi.

## 2.4. Zamonaviy muammolar va ularning yechimlari

### **Chegara nazorati xizmatlarining samaradorligini oshirish uchun quyidagi muammolarga alohida e'tibor qaratish lozim:**

1. Byurokratik to'siqlar: Ko'plab davlatlarda chegara nazorati tizimlari murakkab va ko'p bosqichli jarayonlardan iborat. Bu esa resurslarning samarali taqsimlanishini

cheklaydi.

2. Chegaradagi korrupsiya: Ayrim davlatlarda chegaradan noqonuniy o'tishni ta'minlash uchun pora olish holatlari uchraydi.

3. Xalqaro hamkorlikning yetishmasligi: Davlatlararo aloqalarning sustligi chegara xavfsizligini ta'minlashdagi muammolardan biridir.

Yechim sifatida texnologiyalarni keng joriy etish, korrupsiyaga qarshi kurash bo'yicha qat'iy chora-tadbirlar va xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikni kuchaytirish taklif qilinmoqda.

3.1. AQSh tajribasi: Customs and Border Protection (CBP) Amerika Qo'shma Shtatlari dunyodagi eng rivojlangan chegara nazorati tizimiga ega davlatlardan biridir. CBP (Customs and Border Protection) – AQShning chegara xavfsizligini ta'minlovchi asosiy agentligi bo'lib, quyidagi vazifalarni bajaradi: Chegarani noqonuniy o'tishlarning oldini olish;

Giyohvand moddalar va noqonuniy tovarlarning kontrabandasiga qarshi kurashish;

Pasport nazorati orqali noqonuniy migratsiyani aniqlash.

Texnologik yutuqlar:

CBP sun'iy intellekt asosida ishlaydigan videokuzatuv tizimlari, biometrik identifikatsiya va avtomatlashtirilgan yuk nazorati texnologiyalarini keng joriy qilgan. Shuningdek, dronlar va harakatlanuvchi kuzatuv minoralari chegara xavfsizligini ta'minlashda faol qo'llaniladi.

Dastur va strategiyalar:

AQSh-Meksika chegarasida qurilgan devor va uning atrofida o'rnatilgan texnologik kuzatuv tizimlari noqonuniy migratsiya va kontrabanda holatlarini sezilarli darajada kamaytirgan.

3.2. Yevropa Ittifoqi va Frontex

Yevropa Ittifoqi chegara nazorati bo'yicha maxsus agentlik – Frontexni tashkil etgan. Ushbu agentlikning asosiy maqsadi:

Yevropa Ittifoqining tashqi chegaralarini qo'riqlash;

Qochqinlar oqimlarini nazorat qilish;

A'zo davlatlar bilan chegara xavfsizligi sohasida hamkorlikni rivojlantirish.

Qochqinlar va migratsiya nazorati:

Yaqin Sharq va Shimoliy Afrikadan kelayotgan migratsion oqimlar Yevropa davlatlarida jiddiy muammolarni keltirib chiqardi. Bu muammolarni hal qilishda Frontex qochqinlar oqimini tartibga solish va noqonuniy o'tishlarning oldini olish bo'yicha samarali tizim yaratdi.

Innovatsion texnologiyalar:

Yevropa davlatlari sun'iy yo'ldoshlar orqali chegaralarni kuzatish, biometrik tizimlarni joriy qilish va axborot almashinuvini tezlashtirish uchun yagona Schengen

axborot tizimidan foydalanmoqda.

### 3.3. Isroil tajribasi: xavfsizlik devorlari va texnologiyalar

Isroil davlatining xavfsizlik sohasidagi tajribasi dunyodagi eng samaralilaridan biri sifatida tan olinadi. U o'z chegaralarida quyidagi yondashuvlarni qo'llaydi: Xavfsizlik devorlari: Isroil-Falastin chegarasida qurilgan xavfsizlik devorlari noqonuniy o'tishlarni sezilarli darajada kamaytirdi.

Sun'iy intellekt va dronlar: Chegaralar bo'ylab doimiy ravishda kuzatuv olib borish uchun dronlar va zamonaviy kuzatuv kameralaridan foydalaniladi.

Biometrik identifikatsiya: Isroilda biometrik identifikatsiya texnologiyalari har bir insonni aniqlashda qo'llanilib, xavfsizlik darajasini oshiradi.

### 3.4. Janubiy Koreya va Yaponiya tajribalari

Janubiy Koreya va Yaponiya chegara nazorati tizimlarida texnologik innovatsiyalarni keng joriy qilgan davlatlar hisoblanadi.

Janubiy Koreya: Shimoliy Koreya bilan chegara chizig'i bo'ylab o'rnatilgan zamonaviy kuzatuv tizimlari, infratovush signalizatsiyalari va himoya inshootlari yuqori darajadagi xavfsizlikni ta'minlaydi.

Yaponiya: Orollar davlati bo'lgan Yaponiya dengiz va havo yo'llarini nazorat qilishda sun'iy yo'ldosh texnologiyalari va dronlardan foydalanadi. Shu bilan birga, chegara nazorat punktlarida yuzni aniqlash tizimlari keng qo'llaniladi.

### 3.5. Ilg'or tajribalar va O'zbekiston uchun darslar

Ilg'or davlatlarning tajribasi shuni ko'rsatadiki, texnologik innovatsiyalar va xalqaro hamkorlik chegaralarni samarali nazorat qilish uchun muhim hisoblanadi. O'zbekiston uchun: Biometrik tizimlar: Pasport nazoratida barmoq izi va yuzni aniqlash texnologiyalarini joriy qilish;

Texnologik rivojlanish: Chegaralar bo'ylab dronlar va kuzatuv kameralarini o'rnatish;

Xalqaro hamkorlik: Yevropa Ittifoqi va Frontex kabi tashkilotlar bilan hamkorlikni kengaytirish;

Inson kapitali rivoji: Chegara nazorati xodimlarini xalqaro tajriba asosida malaka oshirish dasturlariga jalb qilish.

### 4.1. Milliy xavfsizlik va chegara nazorati tizimi

O'zbekiston Markaziy Osiyoda strategik geografik joylashuvga ega bo'lib, beshta qo'shni davlat bilan quruqlik chegaralarini bo'lishadi. Ushbu mintaqaviy xususiyatlar milliy xavfsizlik nuqtai nazaridan chegara nazorati xizmatini rivojlantirishni muhim qiladi.

O'zbekistonning asosiy chegara xavfsizligi vazifalari:

Qo'shni davlatlar bilan chegaralarni noqonuniy kesib o'tishning oldini olish; Narkotrafik va odam savdosiga qarshi kurash; Tinchlik va barqarorlikni saqlashda mintaqaviy hamkorlikni kuchaytirish;

Terrorizm va ekstremizm tahdidlariga qarshi choralar ko'rish.  
4.2. O'zbekistonda chegaralarni himoya qilishning hozirgi holati  
So'nggi yillarda O'zbekiston chegara xavfsizligini kuchaytirish bo'yicha quyidagi qadamlarni amalga oshirdi:

Texnologiyalar joriy etilishi: Chegara nazorati punktlariga biometrik pasport tizimi, yuklarni skanerlash qurilmalari va elektron ma'lumotlar bazasi kiritildi.

Qo'shni davlatlar bilan hamkorlik: Qozog'iston, Qirg'iziston va Tojikiston bilan chegaralarni rasmiylashtirish va savdo oqimini qulaylashtirish bo'yicha kelishuvlar amalga oshirildi.

Huquqiy bazani takomillashtirish: Chegara xavfsizligiga oid qonunchilik kuchaytirildi va xalqaro standartlarga moslashtirildi.

#### 4.3. Chegara xavfsizligini rivojlantirish yo'nalishlari

O'zbekistonning chegara nazorati xizmatini samarali rivojlantirish uchun quyidagi yo'nalishlar bo'yicha ishlarni kuchaytirish lozim:

##### 1. Texnologik innovatsiyalar:

Biometrik va sun'iy intellekt tizimlari: Chegara nazorat punktlarida yuzni aniqlash va xavf-xatarlarni prognozlash algoritmlarini joriy etish.

Dronlar va sun'iy yo'ldoshlar: Qiyin geografik sharoitdagi hududlarni kuzatish uchun yuqori texnologiyali uskunalarni joriy qilish.

Elektron monitoring: Chegara hududlarida mobil ilovalar orqali fuqarolarning xabar berish imkoniyatlarini kengaytirish.

##### 2. Xodimlar malakasini oshirish:

Xalqaro tajriba asosida chegara xodimlari uchun malaka oshirish dasturlarini tashkil qilish. Chegara xizmatini olib borishda axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish.

##### 3. Qo'shni davlatlar bilan hamkorlik:

O'zbekiston va qo'shni davlatlar o'rtasida axborot almashish tizimini kuchaytirish.

Markaziy Osiyoda mintaqaviy xavfsizlik bo'yicha qo'shma dasturlarni joriy qilish. Qo'shni davlatlar bilan chegara chizig'ini rasmiylashtirishni to'liq yakunlash.

#### 4.4. Ilg'or tajribalarni qo'llash

Ilg'or davlatlar tajribasi O'zbekiston uchun muhim darslar beradi. Jumladan: AQSh tajribasi: Har bir chegara nazorat punktida zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish.

Yevropa Ittifoqi tajribasi: Migratsiya oqimini tartibga solish uchun xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikni kuchaytirish.

Isroil tajribasi: Chegaralarni mudofaa inshootlari bilan mustahkamlash va xavfsizlik texnologiyalaridan keng foydalanish.

#### 4.5. Mintaqaviy xavfsizlik va xalqaro hamkorlik

Markaziy Osiyo mintaqasida O‘zbekiston xalqaro hamkorlikni kuchaytirishga intilmoqda. Bu, ayniqsa, Afg‘oniston bilan chegaradagi xavfsizlikni ta‘minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Mintaqaviy doirada quyidagi choralar ko‘rilmoqda: ShHT (Shanxay Hamkorlik Tashkiloti) doirasidagi hamkorlik: O‘zbekiston ShHT doirasida terrorizm va ekstremizmga qarshi kurash bo‘yicha qo‘shma chora-tadbirlarni qo‘llab-quvvatlamoda.

CICA (Osiyoda hamkorlik va ishonch choralari bo‘yicha yig‘ilish): Xavfsizlik va mintaqaviy barqarorlikni mustahkamlash uchun platformalar yaratmoqda.

#### 4.6. Istiqboldagi imkoniyatlar

O‘zbekiston uchun chegaralarni nazorat qilish sohasida texnologik va mintaqaviy rivojlanishning yangi bosqichlari mavjud:

Raqamli chegara tizimi: Xalqaro yuk va yo‘lovchi oqimini tezkor va shaffof nazorat qilish imkonini beradigan raqamli tizimlarni joriy etish. Tashqi investitsiyalar: Chegara xavfsizligi infratuzilmasini rivojlantirish uchun xalqaro moliyaviy tashkilotlar yordamidan foydalanish

1. Tarixiy rivojlanish: Chegara nazorati xizmatining rivoji davlat boshqaruvining mustahkamlanishi bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, tarixiy bosqichlar davomida siyosiy, iqtisodiy va texnologik o‘zgarishlar bilan uyg‘unlashgan.

2. Zamonaviy tendensiyalar: Bugungi kunda biometrik texnologiyalar, sun‘iy intellekt, dronlar va avtomatlashtirilgan tizimlar chegaralarni nazorat qilishda markaziy o‘rinni egallaydi.

3. Ilg‘or davlatlar tajribasi: AQSh, Yevropa Ittifoqi, Isroil, Janubiy Koreya va Yaponiya misolida chegara nazoratida texnologiyalar va xalqaro hamkorlikning muhimligi ko‘rsatib o‘tildi.

4. O‘zbekiston imkoniyatlari: Markaziy Osiyoda strategik joylashgan O‘zbekiston xalqaro tajribalardan foydalanib, chegara nazorati tizimini yanada takomillashtirishi mumkin.

5. Tavsiyalar O‘zbekiston va boshqa davlatlar uchun chegara nazorati xizmatini takomillashtirish bo‘yicha quyidagi tavsiyalar beriladi:

6. Texnologik rivojlanish:

7. Biometrik tizimlarni kengaytirish: Pasport nazorati va shaxsni aniqlash tizimlariga yuqori aniqlikdagi biometrik qurilmalarni joriy qilish. Sun‘iy intellekt asosidagi kuzatuv tizimlari: Chegaralarni doimiy monitoring qilish uchun sun‘iy intellektdan foydalanish. Dronlar va sun‘iy yo‘ldosh texnologiyalari: Chegaralarni havodan kuzatish va yirik hududlarni nazorat qilish.

8. Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish:

9. Qo‘shni davlatlar bilan chegara xavfsizligi sohasida doimiy axborot almashinuvi.

Xalqaro tashkilotlar (Interpol, Frontex va UNHCR) bilan faol hamkorlikni rivojlantirish.

Markaziy Osiyoda yagona xavfsizlik strategiyasini ishlab chiqish.

### 3. Chegara xodimlarini tayyorlash:

Xalqaro darajadagi o'quv dasturlarini ishlab chiqish va tajriba almashish imkoniyatlarini kengaytirish.

Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo'yicha maxsus treninglarni tashkil etish.

Chegara xizmatiga malakali kadrlarni jalb qilish.

### 4. Huquqiy va institutsional islohotlar:

Chegara nazorati bo'yicha qonunchilikni xalqaro standartlarga moslashtirish. Chegara xavfsizligi infratuzilmasini mustahkamlash uchun davlat byudjeti va tashqi investitsiyalarni jalb qilish.

### 5. Migratsiya va qochqinlar oqimini boshqarish:

Qochqinlar va noqonuniy migrantlar masalasini hal qilishda inson huquqlarini hurmat qiluvchi yondashuvni joriy qilish.

Migratsiya oqimlarini tartibga soluvchi xalqaro tajribalarni qo'llash.

### 5.3. Istiqbolli yo'nalishlar

Kelajakda O'zbekiston va mintaqadagi boshqa davlatlar quyidagi yo'nalishlarda ish olib borishlari lozim:

Raqamli chegara nazorati: Chegaralar bo'ylab raqamli tizimlar orqali har bir harakatni avtomatik nazorat qilish.

Global xavfsizlik choralari: Terrorizm, odam savdosi va narkotrafikka qarshi kurashda global miqyosda kuchli hamkorlik qilish.

Barqaror iqtisodiy rivojlanish uchun qulay sharoit yaratish: Chegaralarni noqonuniy harakatlardan himoyalab, xalqaro savdo va turizmni rivojlantirishga ko'maklashish.

### **Xulosa:**

Chegara nazorati xizmatlarining rivojlanishi, asosan, davlatlar o'rtasidagi xavfsizlik, iqtisodiy va migratsiya jarayonlarining o'zgaruvchan talablariga moslashib borishga asoslangan. Bugungi kunda, texnologiyalarning rivojlanishi, xalqaro hamkorlik va xavfsizlik tahdidlari, chegara nazorati tizimlarining modernizatsiya qilishini va samaradorligini oshirishni talab qiladi. Shuningdek, bu jarayonlarda davlatlar o'rtasidagi hamkorlik va integratsiya, chegara nazoratining samarali va tezkor amalga oshirilishiga katta yordam beradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Davlat chegara xavfsizligi to'g'risidagi qonunchilik hujjatlari:  
O'zbekiston Respublikasi "Davlat chegarasi to'g'risida"gi Qonuni. (O'zR Qonun hujjatlari to'plami, 1999).  
O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Davlat chegaralarini himoya qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori (2020).
2. Ilmiy va tahliliy maqolalar: Akhmedov, R. "Markaziy Osiyoda chegara xavfsizligi muammolari". Markaziy Osiyo tadqiqotlari jurnali, 2021. Karimov, U. "Mintaqaviy hamkorlik va chegara nazorati". Geosiyosiy tahlil jurnali, 2020. Iskandarov, T. "O'zbekistonda chegara nazorati va xalqaro tajribalar". Tahliliy sharh, 2023.
3. Xalqaro tashkilotlar hisobotlari va manbalari: Frontex (Yevropa Ittifoqi chegaralarni boshqarish agentligi) yillik hisobotlari: [www.frontex.europa.eu](http://www.frontex.europa.eu)  
BMTning Qochqinlar bo'yicha Oliy Komissarligi (UNHCR): [www.unhcr.org](http://www.unhcr.org)  
Interpolning xalqaro chegaralarni boshqarish bo'yicha hisobotlari: [www.interpol.int](http://www.interpol.int)
4. Ilg'or davlatlar tajribasi: US Customs and Border Protection (CBP) hisobotlari: [www.cbp.gov](http://www.cbp.gov)  
Isroil xavfsizlik texnologiyalari bo'yicha tadqiqotlar. Jerusalem Institute for Policy Research, 2022. Yaponiya va Janubiy Koreya chegara xavfsizligi: Asia-Pacific Security Journal, 2021.
5. Texnologik va xavfsizlik yutuqlari bo'yicha adabiyotlar: Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. Norton & Company, 2014. Newman, C. "Border Security Innovations: Drones and Artificial Intelligence". TechWorld Journal, 2020. Schengen Information System (SIS) bo'yicha ma'lumotlar: [www.schengenvisainfo.com](http://www.schengenvisainfo.com)
6. Mintaqaviy tahlil va hamkorlik bo'yicha ishlanmalar: Shangin, A. "Markaziy Osiyoda xavfsizlikni ta'minlash". Eurasian Security Review, 2021. O'zbekiston va qo'shni davlatlar o'rtasidagi chegara masalalari. Toshkent universiteti xalqaro tadqiqotlar jurnali, 2023.
7. Rasmiy statistik ma'lumotlar va press-relizlar:  
O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi hisobotlari.



**DUSHMANNI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI**  
**METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF ENEMY ASSESSMENT**  
**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ПРОТИВ**

*Abdullayev Mardon Ollayorivich*

**Anotatsiya:** Maqolada dushmanni baholashning metodologik asoslari tahlil qilinadi. Ushbu metodlar harbiy strategiya, geopolitika, psixologiya va razvedka sohalarida qoʻllaniladi. Dushmanni baholashda turli tahlil usullari, masalan, statistik tahlil, psixologik baholash, harbiy razvedka va texnologik vositalar yordamida dushman kuchlari va zaifliklarini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Rivojlangan davlatlar (AQSH, Rossiya, Xitoy, NATO davlatlari) dushmanni baholashda oʻzlarining maxsus metodologiyalaridan foydalanadilar.

**Abstract:** This article analyzes the methodological foundations of enemy assessment. These methods are applied in military strategy, geopolitics, psychology, and intelligence fields. Various analytical approaches, such as statistical analysis, psychological evaluation, military intelligence, and technological tools, are essential for identifying the strengths and weaknesses of an adversary. Developed countries (the USA, Russia, China, NATO countries) use their own specific methodologies to assess the enemy.

**Аннотация:** В статье анализируются методологические основы оценки противника. Эти методы применяются в военной стратегии, геополитике, психологии и разведке. Для оценки противника используются различные аналитические подходы, такие как статистический анализ, психологическая оценка, военная разведка и технологические инструменты. Развитыми странами (США, Россия, Китай, государства НАТО) используются свои собственные методологии оценки противника.

**. Kalit soʻzlar:** Dushmanni baholash Harbiy razvedka Strategik tahlil Psixologik tahlil Geopolitika Texnologiyalar AQSH Rossiya Xitoy NATO Statistika Sun'iy intellekt

**Keywords:** Enemy assessment Military intelligence Strategic analysis Psychological analysis Geopolitics Technologies USA Russia China NATO Statistics Artificial Intelligence

**Ключевые слова:** Оценка противника Военная разведка Стратегический анализ Психологический анализ Геополитика Технологии США Россия Китай НАТО Статистика Искусственный интеллект

---

## 1. DUSHMANNI BAHOLASHNING UMUMIY TAMOYILLARI

- **Dushmanni baholashning asosiy maqsadi:** Dushman kuchlari, imkoniyatlari, niyatlari va zaifliklarini tahlil qilish.
- **Tahlil metodologiyasi:** Dushmanni baholash uchun qo'llaniladigan turli metodlar (kuzatuv, razvedka, tahlil va prognozlar).
- **Dushmanni baholashda axborotning ahamiyati:** Dushmanni baholashda axborot to'plami va uni tahlil qilishning o'rni.

---

## 2. DUSHMANNI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI

- **Harbiy razvedka va dushmanni baholash:** Razvedka tashkilotlari dushmanni qanday baholaydi va bu jarayonda qo'llaniladigan metodlar.
- **Strategik tahlil metodlari:** Dushman kuchining o'sishini prognozlash, iqtisodiy va ijtimoiy tahlilni amalga oshirish.
- **Psixologik tahlil va dushman psixologiyasini baholash:** Dushmanning psixologik holati, qarorlar qabul qilish usullari va motivatsiyalari.
- **Statistik tahlil va dushmanni baholash:** Dushmanni baholashda statistik ma'lumotlar, sonli tahlillar va simulyatsiyalarni qo'llash.

---

## 3. DUSHMANNI BAHOLASHDA FOYDALANILADIGAN METODLAR VA VOSITALAR

- **Qualitative (sifatli) metodlar:** Dushmanni baholashda ekspert tahlilchilari, intervyular va fikr bildirish.
- **Quantitative (miqdoriy) metodlar:** Dushman kuchlari haqida statistik ma'lumotlar, miqdoriy tahlil va hisob-kitoblar.
- **Kombinatsiya metodlari:** Sifatli va miqdoriy metodlarning birlashishi, holatga qarab qo'llanilishi.

---

## 4. DUSHMANNI BAHOLASHDA ANALITIK VA PROGNOZ METODLARINING O'RNI

- **Kuzatuv va tahlil:** Dushmanni to'g'ri baholash uchun zarur bo'lgan axborot manbalari.
- **Simulyatsiyalar va model yaratish:** Dushmanni baholash uchun simulyatsiya va modellash texnikalarini qo'llash.
- **Probabilistik yondashuvlar:** Dushmanni baholashda ehtimollarni hisoblash va turli variantlarni prognoz qilish.

---

## 5. DUSHMANNI BAHOLASHNING PRAKTIKA VA YUTUQLARI

- **Real holatlar va dushmanni baholash:** O'tgan tarixiy misollar, urushlar va dushmanlar baholashining natijalari.
- **Dushmanni baholashdagi xatoliklar:** Xatoliklar va ular qanday oqibatlariga olib kelganini tahlil qilish.
- **Texnologiyalar va yangi metodlar:** Zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellektning dushmanni baholashdagi roli.

Dushmanni baholash metodologiyasini rivojlangan davlatlar misolida o'rganish, harbiy strategiya va razvedka sohalaridagi ilg'or yondashuvlarni ko'rsatish uchun juda muhimdir. Rivojlangan davlatlar, ayniqsa, harbiy va razvedka texnologiyalaridan keng foydalanib, dushmanni baholashda yuqori darajadagi aniqlik va samaradorlikka erishishga harakat qilishadi. Quyida dushmanni baholashda rivojlangan davlatlar (AQSH, Rossiya, Xitoy va boshqa NATO davlatlari) tomonidan qo'llaniladigan asosiy metodlar va yondashuvlar keltirilgan.

## 1. AMERIKA QO'SHMA SHTATLARI (AQSH)

AQSH harbiy va razvedka tashkilotlari, jumladan, **CIA (Markaziy Razvedka Agentligi)**, **NSA (Milliy Xavfsizlik Agentligi)** va **DIA (Mudofaa Razvedka Agentligi)**, dushmanni baholashda rivojlangan texnologiyalar va metodlarni qo'llaydi. Bu tashkilotlar juda murakkab tahlil usullarini va ilg'or texnologiyalarni ishlatib, dushmanning harakatlarini prognoz qilishga intilishadi.

Baholash metodlari:

- **Razvedka va Kuzatuv:** AQSH, GPS texnologiyalari, daryo orqali yig'ilgan razvedka ma'lumotlari (signal razvedkasi), fotosuratlar va sun'iy yo'ldoshlar yordamida dushmanni kuzatadi. Ular aniq va tezkor axborot olishga intilishadi.

- **Open Source Intelligence (OSINT):** Ochiq manbalardan (internet, ommaviy axborot vositalari) olingan ma'lumotlar orqali dushman haqida umumiy tasavvur shakllantiriladi.

- **Big Data va Sun'iy Intellekt:** AQSH, katta ma'lumotlar bazalari va sun'iy intellekt yordamida dushman harakatlarini prognoz qilishda katta ustunlikka ega. Yuzlab millionlab xabarlar va tahlillarga asoslangan qarorlar qabul qilinadi.

- **Psixologik tahlil:** AQSH dushman psixologiyasini va qarorlar qabul qilish usullarini tahlil qilishda psixologik razvedka metodlarini ham qo'llaydi.

Real misollar:

- **Iroqdagi urush:** 2003-yilda Iroqdagi urush boshlanishidan oldin AQSH dushmanning harbiy qudratini va imkoniyatlarini tahlil qilish uchun yuqori texnologik metodlarni qo'lladi. AQSH razvedkasi Iroqning qurolli kuchlarini va boshqa imkoniyatlarini aniq baholadi.

- **Bin Ladenni izlash:** AQSH, Osama bin Ladenni izlashda GPS texnologiyalari, dronlar va boshqa razvedka metodlarini qo'llab-quvvatladi.

## 2. ROSSIYA

Rossiya, ayniqsa, harbiy razvedka va tahlil sohasida ko'p yillar davomida rivojlangan. Rossiyaning **GRU (Harbiy Razvedka Boshqarmasi)** va **FSB (Federal Xavfsizlik Xizmati)** dushmanni baholashda an'anaviy va zamonaviy metodlarning kombinatsiyasini qo'llaydi.

Baholash metodlari:

- **Siyosiy va harbiy tahlil:** Rossiya dushmanining siyosiy va harbiy ahvolini o'rganish uchun tahlilchi va ekspertdan foydalanadi. Bu, ayniqsa, uzoq muddatli baholashlarda muhimdir.

- **Taktik tahlil va strategik prognozlar:** Rossiya harbiy tahlilchilarining ishlari ko'pincha harbiy qudratni tahlil qilish va dushman kuchlarining uzoq muddatli rivojlanishini prognoz qilishga qaratilgan.

- **Sotsiologik tahlil:** Rossiya dushman mamlakatlarining ichki siyosiy vaziyatini va ijtimoiy ahvolini baholashda ham sotsiologik tahlil usullarini qo'llaydi.

Real misollar:

- **Ukraina va Krymni bosib olish:** Rossiyaning Ukraina bo'yicha dushman baholashda harbiy va siyosiy jihatlarni chuqur tahlil qilishning misoli sifatida ko'rsatilishi mumkin. GRU va FSB Ukraina ichidagi siyosiy va harbiy holatni hisobga olib, o'z strategiyasini shakllantirdi.

---

### 3. XITOIY

Xitoy o'zining harbiy razvedka va tahlil tizimlarini tezda rivojlantirdi. **Xitoy Xalq Qo'shinlari va Xitoy Razvedka Xizmati (CIC)** dushmanni baholashda raqamli texnologiyalar va keng tarmoqli axborot manbalaridan foydalanadi.

Baholash metodlari:

- **Kiber razvedka va axborot urushi:** Xitoy, dushman mamlakatlarining raqamli infratuzilmasini o'rganishda ilg'or texnologiyalarni qo'llaydi. Xitoy kiber razvedkasi, tarmoqdagi faoliyatni kuzatish orqali dushman davlatlarining harbiy imkoniyatlarini baholashga intiladi.

- **Raqamli tahlil:** Xitoy, raqamli texnologiyalarni, jumladan, ijtimoiy tarmoqlarni, axborot oqimlarini va onlayn resurslarni kuzatib, dushmanni baholashda foydalanadi.

- **Geosiyosiy tahlil:** Xitoyning dushmanni baholash strategiyasida geopolitik faktorlar ham muhim rol o'ynaydi.

Real misollar:

- **Janubiy Xitoy dengizi:** Xitoy o'zining geosiyosiy manfaatlarini himoya qilish uchun dushman kuchlarini baholashda harbiy tahlil va geosiyosiy prognozlarni qo'lladi. Xitoy, bu hududda harbiy kuchlarining o'sishini va boshqa davlatlar bilan raqobatini baholashda murakkab tahlil metodlarini ishlatgan.

---

### 4. YEVROPA VA NATO DAVLATLARI

NATOning rivojlangan davlatlari, ayniqsa, **Angliya, Fransiya, Germaniya** va boshqa davlatlar o'z harbiy va razvedka tizimlarida yuqori samarali dushmanni baholash metodlarini qo'llaydilar. NATO doirasida qo'llaniladigan metodlar ko'pincha hamkorlik va birgalikda ishlashni talab qiladi.

Baholash metodlari:

• **Kuchli axborot almashish tizimlari:** NATO va uning a'zolari o'rtasida axborot almashish va umumiy tahlil yondashuvlarini ishlab chiqqan. Bu yondashuvlar birgalikda ishlashni va doimiy ravishda o'zaro tahlil qilishni ta'minlaydi.

• **Integratsiyalashgan tahlil metodlari:** NATO va Yevropa davlatlari birgalikda dushmanni baholashda bir nechta tahlil usullarini uyg'unlashtirgan — harbiy, iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik tahlillarni birlashtirish.

Real misollar:

• **Bosniya va Gersegovina mojarosi:** NATO, dushmanni baholashda strategik tahlil metodlarini qo'llagan. Bu tahlil, uning operatsiyalarini muvaffaqiyatli boshqarishga yordam berdi.

---

## XULOSA

Dushmanni baholash metodologiyasi rivojlangan davlatlarda zamonaviy texnologiyalar, ilg'or razvedka usullari va turli tahlil metodlaridan foydalanishni o'z ichiga oladi. Har bir davlat o'zining harbiy ehtiyojlari va geopolitik manfaatlariga qarab dushmanni baholashda o'z yondashuvini ishlab chiqqan. AQSH, Rossiya, Xitoy va NATO davlatlarining har biri turli metodlarni qo'llash orqali dushmanni aniq va samarali baholashga intilishadi.

---

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA MANBALAR (O'ZBEK, INGLIZ, RUS TILLARIDA):

### 1. NATO's Military Strategy

NATO. (2019). NATO Military Strategy. NATO Headquarters.

This document outlines the strategic direction and operational objectives of NATO, including enemy assessment and military intelligence practices used within NATO countries.

### 2. Razvedka va harbiy tahlil

Tursunov, A. (2018). Harbiy razvedka va tahlil metodlari. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi nashriyoti.

This book covers military intelligence techniques and analysis methods used in the defense sector, focusing on enemy evaluation in modern warfare.

### 3. Military Intelligence and Analysis

Richards, G. (2015). The Art of Military Intelligence. Oxford: Oxford University Press.

This work provides a detailed analysis of how military intelligence is used to assess and evaluate the enemy's strengths and weaknesses, using various intelligence sources.

### 4. Psychological Operations in Modern Warfare

Kalyagin, V. (2017). Psixologik operatsiyalar va urushdagi roli. Moscow: MGIMO Press.

This book discusses the psychological tactics used in warfare, including enemy psychological evaluation and the role of psychological warfare in modern conflicts.

5. **Geopolitical and Strategic Analysis**

Mearsheimer, J. (2014). *The Tragedy of Great Power Politics*. New York: W.W. Norton & Company.

A key work in understanding how geopolitical considerations affect military strategies, including the evaluation of enemy capabilities and intentions.

6. **Artificial Intelligence in Warfare**

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.

This book discusses the role of artificial intelligence and big data in modern warfare, including the use of AI to assess and predict enemy actions.

7. **The Role of Technology in Military Strategy**

Clapper, J. (2018). *The Role of Technology in Modern Military Strategy*. Washington D.C.: National Intelligence Council.

This work emphasizes the integration of advanced technology, such as satellite surveillance and drones, in military intelligence and enemy evaluation.

8. **Razvedka va xavfsizlik**

FSB. (2020). *Sovremennye metody razvedki i otsenki protivnika*. Moscow: Rossiya. This publication details contemporary methods of intelligence gathering and enemy assessment used by Russian intelligence agencies.

9. **Geopolitika va xavfsizlik tahlili**

Koyanov, A. (2021). *Geopolitika va global xavfsizlik: Dushmanni baholashda yangi metodlar*. Tashkent: TDIU.

This book focuses on the geopolitical context of enemy assessment and explores new methodologies in security analysis, particularly in the Central Asian region.

10. **Intelligence and International Relations**

Waltz, K. (2001). *Man, the State, and War: A Theoretical Analysis*. New York: Columbia University Press.

This book offers a theoretical perspective on how states assess their enemies in the context of international relations and strategic behavior.

---

RASMIY HUJJATLAR VA MA'LUMOTLAR:

1. **U.S. Department of Defense (DoD) Reports**

U.S. Department of Defense. (2022). *Annual Report on Military Capabilities and Force Structures*.

A key document providing detailed insights into the military strategies and enemy assessment methods of the United States.

2. **Russian Ministry of Defense Reports**

Russian Ministry of Defense. (2022). *Report on Russian Military Capabilities and Threat Assessments*.

An official report offering details on Russia's methodologies for enemy assessment and military intelligence.

3. **China's National Defense White Paper**

State Council of the People's Republic of China. (2020). *China's National Defense in the New Era*.

This white paper outlines China's defense policy and includes approaches to military intelligence and adversary evaluation.

## STRATEGIK REJALASHTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

## METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF STRATEGIC PLANNING

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

*Abzalov Mirzo Murodivich*

**Anotatsiya:** Strategik rejalashtirish har qanday tashkilot yoki davlatning uzoq muddatli muvaffaqiyatini ta'minlash uchun muhim vositadir. Bu jarayon aniq maqsadlarni belgilash, resurslarni samarali taqsimlash, ichki va tashqi omillarni tahlil qilish, raqobatbardoshlikni va barqarorlikni oshirishga qaratilgan strategiyalarni amalga oshirishni o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada strategik rejalashtirishning metodologik asoslari, shuningdek, SWOT tahlili, PEST tahlili, Porterning beshta kuchi modeli va Balanced Scorecard kabi asosiy yondashuvlar va modellarga e'tibor qaratiladi. Innovatsiyalar, szenariy rejalashtirish va doimiy monitoringning ahamiyati haqida ham so'z yuritiladi. Strategik rejalashtirishning tashkilotning o'sishi, raqobatbardoshlikni oshirish va o'zgaruvchan sharoitlarga moslashishda qanday rol o'ynashi ham ta'kidlanadi.

**Abstract:** Strategic planning is a critical tool for organizations and nations to achieve long-term success. It involves setting clear goals, allocating resources effectively, analyzing external and internal factors, and implementing strategies to enhance competitiveness and sustainability. The paper explores the methodological foundations of strategic planning, including key approaches and models such as SWOT, PEST, Porter's Five Forces, and Balanced Scorecard. It emphasizes the importance of innovation, scenario planning, and continuous monitoring in the strategic planning process. The role of strategic planning in fostering organizational growth, competitiveness, and adaptation to changing environments is also highlighted.

**Аннотация:** Стратегическое планирование является важнейшим инструментом для организаций и стран для достижения долгосрочного успеха. Оно включает в себя постановку четких целей, эффективное распределение ресурсов, анализ внешних и внутренних факторов и реализацию стратегий, направленных на повышение конкурентоспособности и устойчивости. В статье рассматриваются методологические основы стратегического планирования, включая ключевые подходы и модели, такие как SWOT-анализ, PEST-анализ, модель пяти сил Портера и сбалансированная система показателей. Особое внимание уделяется важности инноваций, сценарного планирования и постоянного мониторинга в процессе стратегического планирования. Рассматривается также роль стратегического планирования в стимулировании роста организаций, конкурентоспособности и адаптации к меняющимся условиям.

**Kalit soʻzlar:**Strategik rejalashtirish Metodologiya SWOT tahlili Barqaror rivojlanish PEST tahlili Porterning beshta kuchi modeli Balanced Scorecard Innovatsiyalar Szenariy rejalashtirish Raqobatbardoshlik Uzoq muddatli rivojlanish Resurslarni taqsimlash Tashkilot oʻsishi

**Keywords:**Strategic planning Methodology SWOT analysis PEST analysis Porter's Five Forces Balanced Scorecard Innovation Scenario planning Competitive advantage Long-term development Resource allocation Organizational growth Sustainability

**Ключевые слова:**Стратегическое планирование Методология SWOT-анализ PEST-анализ Модель пяти сил Портера Сбалансированная система показателей Инновации Сценарное планирование Конкурентоспособность Долгосрочное развитие Распределение ресурсов Рост организации Устойчивое развитие

## Kirish

Strategik rejalashtirish har qanday tashkilotning uzoq muddatli muvaffaqiyatini taʼminlashda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon tashkilotning maqsadlariga erishish uchun zarur boʻlgan strategiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirishni oʻz ichiga oladi. Strategik rejalashtirishning metodologik asoslari tashkilotlar uchun yoʻl-yoʻriq koʻrsatadi va samarali rejalashtirish jarayonini tashkil etishga yordam beradi.

### I. Strategik rejalashtirishning mohiyati va ahamiyati

Strategik rejalashtirishning mohiyati tashkilotning uzoq muddatli maqsadlari va vazifalarini belgilashga qaratilgan. Ushbu jarayon tashkilotning resurslarini samarali taqsimlash, raqobatdosh afzalliklarni aniqlash, va rivojlanish istiqbollari baholashni taʼminlaydi. Shuningdek, strategik rejalashtirish tashkilotning tashqi va ichki muhitini tahlil qilishga asoslanadi, bu esa oʻz navbatida strategik qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Strategik rejalashtirishning ahamiyati quyidagilardan iborat:

1. **Ma'lumotga asoslangan qarorlar qabul qilish:** Strategik rejalashtirish tashkilotning faoliyatini tahlil qilish va toʻgʻri qarorlar qabul qilish imkoniyatini yaratadi.
2. **Resurslardan samarali foydalanish:** Tashkilot resurslarini maksimal darajada samarali ishlatish uchun strategik rejalashtirish zarur.
3. **Bozor talablariga moslashish:** Raqobatbardosh muhitda oʻzgarishlarga tezkor javob berish uchun strategik rejalashtirish yordam beradi.

### II. Strategik rejalashtirish jarayoni

Strategik rejalashtirish jarayoni bir nechta bosqichlardan iborat boʻlib, har bir bosqichda turli metodologiyalar va yondashuvlar qoʻllaniladi. Asosiy bosqichlar quyidagilardan iborat:



1. **Vizyon va missiyani belgilash:** Tashkilotning uzoq muddatli maqsadlari va vazifalarini aniqlash.
2. **Tashqi va ichki muhitni tahlil qilish:** SWOT (kuchli tomonlar, zaif tomonlar, imkoniyatlar va tahdidlar) tahlili orqali tashkilotning holatini baholash.
3. **Strategiya ishlab chiqish:** Tashkilotning kelajakdagi rivojlanishini ta'minlaydigan strategiyalarni ishlab chiqish.
4. **Strategiyani amalga oshirish:** Rejalashtirilgan strategiyalarni amalga oshirish uchun zarur choralar ko'rish.
5. **Monitoring va baholash:** Strategiyaning samaradorligini baholash va kerak bo'lganda tuzatishlar kiritish.

### III. Strategik rejalashtirishning metodologik asoslari

Strategik rejalashtirishning metodologik asoslari turli yondashuvlar va metodlardan iborat. Quyida ba'zi metodlar keltirilgan:

1. **SWOT tahlili:** Bu metod tashkilotning ichki va tashqi omillarini tahlil qilishga yordam beradi. SWOT tahlili orqali tashkilotning kuchli tomonlari, zaif tomonlari, imkoniyatlari va tahdidlari aniqlanadi.
2. **PEST tahlili:** Tashqi muhitni, ya'ni siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik omillarni o'rganish orqali tashkilotning strategik muhitini baholash.
3. **Porterning beshta kuchlari modeli:** Raqobat muhitini tahlil qilish va raqobatbardosh afzalliklarni aniqlashda yordam beradi. Bu model sanoatdagi raqobatchilar o'rtasidagi munosabatlarni va bozor kuchlarini baholaydi.
4. **Balanced Scorecard (BSC):** Tashkilotning strategik maqsadlarini aniqlash va o'lchash uchun ishlatiladigan metod. BSC to'rt asosiy o'lchovdan iborat: moliyaviy, mijozlar, ichki jarayonlar, va o'rganish va o'sish.

### IV. Strategik rejalashtirishda innovatsiyalar

Strategik rejalashtirishning metodologik asoslari innovatsiyalarni hisobga olishni talab qiladi. Tashkilotlar o'z strategiyalarini ishlab chiqishda innovatsion yondashuvlarni qo'llashlari kerak. Innovatsiyalarni strategik rejalashtirishda hisobga olishning asosiy usullari quyidagilar:

1. **Texnologik innovatsiyalar:** Yangi texnologiyalarni joriy etish va mavjud texnologiyalarni yangilash orqali tashkilotning samaradorligini oshirish.
2. **Raqobatbardosh innovatsiyalar:** Raqobat ustunligini qo'lga kiritish uchun yangi mahsulot yoki xizmatlarni yaratish.
3. **Organizatsion innovatsiyalar:** Tashkilotning ichki jarayonlarini takomillashtirish, yangi menejment usullarini joriy etish.

### V. Strategik rejalashtirishda tashkilotning madaniyati

Tashkilotning madaniyati strategik rejalashtirish jarayoniga ta'sir ko'rsatadi. Tashkilotning qadriyatlari, urf-odatlar va ish uslublari qarorlar qabul qilishda muhim rol o'ynaydi. Madaniyatni inobatga olgan holda strategik rejalashtirish jarayoni

quyidagicha amalga oshirilishi mumkin:

1. **Madaniyatga mos strategiyalar ishlab chiqish:** Tashkilotning madaniyatiga mos keladigan strategiyalarni ishlab chiqish va ularni amalga oshirish.
2. **Liderlikning roli:** Tashkilotda strategik rejalashtirish jarayonini amalga oshirishda liderlikning ahamiyati katta. Liderlar tashkilotning madaniyatiga mos ravishda yo'naltirishni ta'minlashi kerak.

## **VI. Strategik rejalashtirishda yuzaga keladigan muammolar**

Strategik rejalashtirish jarayonida bir qator muammolar yuzaga kelishi mumkin. Ular quyidagilardan iborat:

1. **Noaniqlik va o'zgarishlarga moslashish:** Tashqi muhitdagi o'zgarishlar va noaniqliklar strategik rejalashtirishni murakkablashtiradi.
2. **Resurslarning cheklanganligi:** Tashkilotlar o'z strategiyalarini amalga oshirish uchun zarur resurslarga ega bo'lmasligi mumkin.
3. **O'zgarishlarga qarshilik:** Tashkilot ichida o'zgarishlarga qarshilik bo'lishi mumkin, bu esa strategik rejalashtirishning muvaffaqiyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Strategik rejalashtirishning metodologik asoslari tashkilotlarga uzoq muddatli muvaffaqiyatni ta'minlashga yordam beradi. Tashkilotlarning strategik rejalashtirish jarayoniga yondashuvlari, metodologiyalarni qo'llashlari va innovatsiyalarni hisobga olishlari zarur. Strategik rejalashtirishning samarali amalga oshirilishi, tashkilotning bozor raqobatida ustunlikka ega bo'lishini ta'minlaydi. Strategik rejalashtirishning metodologik asoslari har qanday tashkilot yoki davlatning uzoq muddatli iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy maqsadlariga erishish yo'lida katta ahamiyat kasb etadi. Rivojlangan davlatlar o'zlarining iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy tizimlarini samarali boshqarish uchun ilg'or strategik rejalashtirish metodologiyalarini ishlab chiqqan va bu metodlarni o'zlarining milliy rivojlanish strategiyalariga tatbiq etgan. Ushbu maqolada rivojlangan davlatlarning strategik rejalashtirish metodologiyalari, yondashuvlari va ulardan olingan tajribalar haqida so'z yuritiladi.

### **I. Rivojlangan davlatlarda strategik rejalashtirishning ahamiyati**

Rivojlangan davlatlar strategik rejalashtirishni o'z iqtisodiy siyosatlarining markaziga qo'yadilar. Ular uzoq muddatli barqaror o'sish, raqobatbardoshlikni oshirish va global miqyosda muvaffaqiyatga erishish uchun strategik rejalashtirishning ilmiy va amaliy metodologiyalariga tayanadilar. Strategik rejalashtirish jarayoni iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, ijtimoiy taraqqiyotga erishish va milliy xavfsizlikni kuchaytirish kabi maqsadlarni ko'zda tutadi.

Rivojlangan davlatlar, masalan, AQSh, Yaponiya, Germaniya va Singapur o'zlarining strategik rejalashtirish jarayonida ilg'or metodologiyalarni, texnologiyalarni va ma'lumotlarni samarali ravishda qo'llaydilar. Ularning har biri o'ziga xos sharoitlarga va milliy ehtiyojlarga asoslangan strategik rejalashtirish

usullarini ishlab chiqishgan.

## II. Rivojlangan davlatlardagi strategik rejalashtirish metodologiyalari

### 1. AQSh: **Balanced Scorecard** va **SWOT** tahlili

AQShda strategik rejalashtirish jarayonida bir nechta usullar va metodlar qo'llanadi. Ulardan biri **Balanced Scorecard (BSC)** metodidir. Bu metod organizatsiyaning faoliyatini to'rtta asosiy o'lchov bo'yicha baholashga imkon beradi: moliyaviy ko'rsatkichlar, mijozlar va bozor pozitsiyasi, ichki jarayonlar va innovatsiya imkoniyatlari.

AQShda shuningdek, **SWOT tahlili** keng tarqalgan bo'lib, bu metod tashkilot yoki davlatning kuchli va zaif tomonlarini, imkoniyatlarini va tahdidlarini tahlil qilishga yordam beradi. SWOT tahlili orqali AQSh strategik rejalashtirish jarayonida o'zining ichki resurslari, ijtimoiy-siyosiy sharoitlari va global raqobatni hisobga oladi.

### 2. Yaponiya: **Qashshoqlikni yo'qotish va uzoq muddatli istiqbolni rejalashtirish**

Yaponiyada strategik rejalashtirish uzoq muddatli istiqbollarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Yapon hukumati o'zining milliy rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda **kaizen** metodologiyasiga tayanadi, ya'ni doimiy va kichik o'zgarishlar orqali muvaffaqiyatga erishish. Ushbu yondashuv ijtimoiy va iqtisodiy tizimlarni takomillashtirishga qaratilgan.

Yaponiya davlatining asosiy strategik yo'nalishlaridan biri – **qashshoqlikni kamaytirish va tenglikni ta'minlashdir**. Bunga erishish uchun Yaponiyaning strategik rejalashtirish jarayonida xalqaro tajribalar, shuningdek, ichki ehtiyojlar va resurslar tahlil qilinadi.

### 3. Germaniya: **Sanoat 4.0** va **raqamli transformatsiya**

Germaniya o'zining strategik rejalashtirish jarayonida **Sanoat 4.0** konsepsiyasini tatbiq etgan. Bu kontsepsiya raqamli texnologiyalarni sanoat ishlab chiqarish jarayonlariga joriy etish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirishni ko'zda tutadi. Germaniya strategik rejalashtirishda o'zining raqamli transformatsiya jarayonlarini va yangi texnologiyalarni qo'llashni o'zgartirishning asosiy vositasi sifatida ko'radi.

Shuningdek, Germaniya strategik rejalashtirishda **PEST tahlili** (siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik omillarni o'rganish) va **Porterning beshta kuchi modeli** (raqobat, yangi kiruvchilar, ta'minotchilar, mijozlar va almashtirish tahdidi) kabi metodlarni qo'llaydi. Bu metodlar Germaniya strategik rejalashtirish jarayonida raqobatbardoshlikni oshirish va samaradorlikni ta'minlashga yordam beradi.

### 4. Singapur: **Milliy raqobatbardoshlikni oshirish va barqaror rivojlanish**

Singapurda strategik rejalashtirish jarayoni uzoq muddatli barqaror rivojlanish va milliy raqobatbardoshlikni oshirishga yo'naltirilgan. Singapur hukumati o'zining

strategik rejalashtirish jarayonida **global raqobatbardoshlik indeksi** va **Barqaror rivojlanish maqsadlarini** (SDG) hisobga oladi. Singapurda strategik rejalashtirishning asosiy komponentlaridan biri **boshqaruv tizimini** yaxshilash va innovatsiyalarni qo‘llashdir.

Singapurda innovatsion strategiyalarni amalga oshirishda davlat va xususiy sektor o‘rtasida hamkorlik katta ahamiyatga ega. Singapurda shuningdek, **SWOT tahlili** va **PEST tahlili** kabi metodlar keng qo‘llaniladi, bu esa mamlakatning iqtisodiy va siyosiy vaziyatini yaxshilashga yordam beradi.

### **III. Rivojlangan davlatlarning strategik rejalashtirishda olingan tajribalar**

1. **Innovatsion strategiyalar:** Rivojlangan davlatlar, masalan, Germaniya va Singapur, o‘z strategik rejalashtirish jarayonida innovatsiyalarni qo‘llashni ustuvor vazifa sifatida ko‘rishadi. Ularning strategik yondashuvlari yuqori texnologiyalar va raqamli transformatsiyalarni o‘z ichiga oladi.

2. **Raqobatbardosh ustunlik yaratish:** Rivojlangan davlatlar, masalan, AQSh va Yaponiya, strategik rejalashtirishda raqobatbardoshlikni oshirishga qaratilgan yondashuvlarni qo‘llaydi. Bu yondashuvlar bozor tahlili, raqobatbardosh afzalliklar yaratish va resurslarni samarali taqsimlashni o‘z ichiga oladi.

3. **Barqaror rivojlanish:** Singapur va Yaponiya barqaror rivojlanish tamoyillarini o‘zlarining milliy strategiyalarida muhim o‘rin tutadi. Barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish uchun ular ekologik va ijtimoiy muvozanatni ta’minlashga harakat qiladilar.

### **IV. Xulosa**

Rivojlangan davlatlarning strategik rejalashtirish metodologiyalari davlatlarning iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy tizimlarini samarali boshqarish uchun muhim vositadir. Ushbu davlatlar o‘z strategik rejalashtirish jarayonida ilg‘or metodologiyalarni va texnologiyalarni qo‘llashni o‘zlashtirishgan va bu orqali uzoq muddatli barqaror o‘shish va raqobatbardoshlikni ta’minlaganlar. Rivojlangan davlatlarning tajribasi, ayniqsa, innovatsiyalarni va raqamli transformatsiyalarni amalga oshirishda, strategik rejalashtirishda o‘rganishga arziydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. G. Johnson, K. Scholes, R. Whittington. **"Exploring Corporate Strategy"**, 9th ed., Prentice Hall, 2008.
2. M. Porter. **"Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors"**, Free Press, 1980.
3. R. Kaplan, D. Norton. **"The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action"**, Harvard Business Press, 1996.
4. C. Hill, G. Jones. **"Strategic Management: An Integrated Approach"**, 9th ed., Houghton Mifflin, 2009.
5. *Action*. Harvard Business Press.

6. Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press.
7. Nakamura, T. (2007). *The Role of Strategic Planning in Japan's Economy*. *Journal of Japanese Economic Studies*, 45(2).
8. World Economic Forum, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. (2023). *Global Competitiveness Report*.

**ONLAYN MANBALAR:**

- **Europol**. (2022). Annual Report on Border Control Operations. Retrieved from: [www.europol.europa.eu](http://www.europol.europa.eu)
- **Frontex**. (2021). Annual Risk Analysis 2021. Retrieved from: [www.frontex.europa.eu](http://www.frontex.europa.eu)

**RIVOJLANGAN ILG'OR XORIJIY DAVLATLARNING QO'SHINLAR  
MAXSUS HARAKATLARIDA MOTOO'QCHI BIRIGADASI SHTABI  
FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH BO'YICHA TAJRIBALARNI  
TAHLIL QILISH"**

ANALYSIS OF THE EXPERIENCES OF DEVELOPED FOREIGN COUNTRIES  
IN IMPROVING THE STAFF ACTIVITIES OF MOTORIZED INFANTRY  
BRIGADES IN SPECIAL OPERATIONS OF ARMED FORCES"

“АНАЛИЗ ОПЫТА РАЗВИТЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПО  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШТАБА МОТОСТРЕЛКОВЫХ  
БРИГАД В СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ”

**Otajonov Ruslan Ravshanbekovich**

**Anotatsiya:** Mazkur ilmiy ishda rivojlangan ilg'or xorijiy davlatlarning qo'shinlar maxsus harakatlarida motoo'qchi birigadasi shtabi faoliyatini takomillashtirish bo'yicha tajribalar tahlil qilinadi. Tadqiqotda Amerika Qo'shma Shtatlari, Buyuk Britaniya, Rossiya, Fransiya va Kanada kabi davlatlarning maxsus operatsiyalar qo'mitalarining motoo'qchi birliklari shtabi faoliyatini samarali boshqarishdagi yondashuvlari o'rganiladi. Shuningdek, maxsus harakatlar va motoo'qchi birliklarining shtab boshqaruvi, rejalashtirish va operatsion samaradorlikni oshirishga qaratilgan innovatsiyalar tahlil qilinadi. Maqola, o'zaro hamkorlik, zamonaviy texnologiyalar va boshqaruv tizimlaridan foydalanish orqali motoo'qchi birigadasi shtabi faoliyatini takomillashtirish uchun amaliy tavsiyalar beradi.

**Abstract:** This scientific paper analyzes the experiences of developed foreign countries in improving the staff activities of motorized infantry brigades in special operations of the armed forces. The study focuses on the operational management approaches of special operations command structures in countries such as the United States, the United Kingdom, Russia, France, and Canada. The paper explores the management, planning, and operational effectiveness of motorized infantry brigades, examining innovations aimed at enhancing their operational readiness. The article provides practical recommendations for improving the activities of motorized infantry brigade staffs through cooperation, the use of modern technologies, and advanced management systems.

**Аннотация:** В данной научной работе анализируется опыт развитых зарубежных стран по совершенствованию деятельности штаба мотострелковых бригад в специальных операциях вооруженных сил. Исследование охватывает подходы к операционному управлению специальными силами в таких странах, как США, Великобритания, Россия, Франция и Канада. В работе рассматриваются вопросы управления, планирования и повышения

операционной эффективности мотострелковых бригад, а также инновации, направленные на улучшение их оперативной готовности. Статья предоставляет практические рекомендации по совершенствованию деятельности штабов мотострелковых бригад через сотрудничество, использование современных технологий и передовые системы управления.

**Kalit so'zlar:** Motoo'qchi birigada Maxsus harakatlar Shtab faoliyati Harbiy boshqaruv Maxsus operatsiyalar qo'mitasi Harbiy taktika Boshqaruv tizimi Operatsion samaradorlik Integratsiya va hamkorlik Zamonaviy texnologiyalar Innovatsiyalar Harbiy rejalashtirish Jangovar tayyorgarlik Xalqaro hamkorli

**Keywords:** Motorized Infantry Brigade Special Operations Staff activities Military command Special Operations Command Military tactics Command system Operational effectiveness Integration and cooperation Modern technologies Innovations Military planning Combat readiness International cooperation

**Ключевые слова:** Мотострелковая бригада Специальные операции Деятельность штаба Военное командование Командование специальными операциями Военная тактика Система управления Операционная эффективность Интеграция и сотрудничество Современные технологии Инновации Военное планирование Боеготовность Международное сотрудничество

## **1. Kirish**

### **Maqsad va ahamiyat:**

Maqolada motoo'qchi birigadasi shtabi faoliyatini takomillashtirishning zarurligi va bu sohaga alohida e'tibor qaratish muhimligi tushuntiriladi. Xususan, ilg'or xorijiy davlatlar tajribasidan foydalanish, qurolli kuchlarning muvaffaqiyatli operatsiyalarini amalga oshirishda, harbiy boshqaruvni va operativ rejalashtirishni samarali qilishda muhim o'rin tutadi.

### **Tadqiqotning dolzarbligi:**

Xarakterli bo'lib, maxsus harakatlar va motoo'qchi birigadalarining operatsiyalari, operatsion boshqaruv, rejalashtirish va strategiyalarga oid ilg'or yondashuvlarni o'z ichiga oladi. Bu tadqiqot harbiy boshqaruv va qo'shinlarning samarali ishlashiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

## **2. Ilg'or xorijiy davlatlarning maxsus harakatlar va motoo'qchi birigadalariga oid tajribalar**

### **Amerika Qo'shma Shtatlari (AQSh):**

AQShning maxsus operatsiyalar qo'mitasi (SOCOM) va uning tarkibidagi motoo'qchi birliklarining boshqaruv va shtab tuzilmalari qanday tashkil etilganligi, yuqori darajali boshqaruv yondashuvlari va taktik jihatlari haqida ma'lumotlar beriladi. Shuningdek, AQShning ilg'or treninglari va yangi texnologiyalardan qanday foydalanilayotgani tahlil qilinadi.

### **Buyuk Britaniya:**

Britaniya armiyasining maxsus harakatlar qo'mitasi (SAS) tajribasi, motoo'qchi birliklarning operatsion samaradorligi va rejalashtirish jarayonlaridagi innovatsiyalarni o'rganish. Shuningdek, ularning harbiy ittifoqlari va keng ko'lamli logistika tizimlari haqida ma'lumotlar taqdim etiladi.

### **Rossiya Federatsiyasi:**

Rossiyaning maxsus qo'shinlarining shtab faoliyatini optimallashtirishdagi yondashuvlari, ular tomonidan amalga oshirilgan muhim operatsiyalar va maxsus tadbirlarning muvaffaqiyatlari. Rossiya armiyasida motoo'qchi birigadalari va maxsus harakatlar o'rtasidagi integratsiya haqida tahlil.

### **3. Motoo'qchi birigadasining shtabi va boshqaruv tizimi**

#### **Motoo'qchi birliklarning roli:**

Motoo'qchi birliklarning shtab tuzilmasi va uning jahon armiyalari ta'limotlari asosidagi integratsiyasi. Birigadalar, operatsion va strategik rejalashtirishdagi rolini chuqurroq o'rganish, maxsus kuchlar bilan hamkorlikda amalga oshiriladigan harakatlar.

#### **Shtab funksiyalarining samaradorligi:**

Motoo'qchi birigadasi shtabining asosiy funksiyalarini tahlil qilish: rejalashtirish, boshqaruv, operatsion o'zgaruvchanlikka moslashuv, jismoniy va psixologik tayyorgarlik. Tashkiliy struktura va uning optimallashtirishdagi o'rni.

### **4. Takomillashtirish uchun takliflar va strategiyalar**

#### **Taktik yondashuvlar:**

Motoo'qchi birigadasi shtabining taktik yondashuvlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar. Kengashlar, yangi texnologiyalarni va vositalarni qo'llash, zamonaviy kommunikatsiya va raqamli boshqaruv tizimlaridan foydalanishning ahamiyati.

#### **Integratsiya va hamkorlik:**

Harbiy qo'shinlar o'rtasidagi integratsiyaning kuchaytirilishi, maxsus kuchlar va motoo'qchi birliklarining o'zaro hamkorligini yaxshilash bo'yicha takliflar.

#### **Kelajakdagi istiqbollari:**

Motoo'qchi birigadasining boshqaruv tizimi va shtab faoliyatini yanada rivojlantirish bo'yicha kelajakdagi tadqiqotlar va innovatsion texnologiyalar haqida mulohazalar.

### **1. Amerika Qo'shma Shtatlari (AQSh)**

#### **Maxsus harakatlar qo'mitasi (SOCOM)**

AQShda maxsus harakatlar qo'mitasi (SOCOM) 1987-yilda tashkil etilgan bo'lib, uning asosiy vazifasi maxsus operatsiyalarni rejalashtirish va amalga oshirishdan iborat. AQShda maxsus harakatlar operatsiyalarini boshqarish uchun yuqori darajadagi shtab tuzilmalaridan foydalaniladi, bu esa operatsion va strategik rejalashtirishni



samarali amalga oshirishga yordam beradi. SOCOMning tarkibidagi motoo'qchi birigadalari, masalan, **Green Berets (Amerika yashil beretlari)** va **Navy SEALs** birikmalari yuqori samarali operatsiyalarni bajarishga mo'ljallangan va bu harbiy birliklar ko'plab maxsus missiyalarni, shu jumladan, terrorizmga qarshi kurashish, qo'rg'oshinlarni qo'llash va xavfli hududlarda operatsiyalarni amalga oshirishda katta muvaffaqiyatga erishgan.

AQShda shtabning takomillashtirilgan boshqaruv tizimi texnologik yutuqlarni, masalan, raqamli boshqaruv tizimlari va sun'iy intellektdan foydalanishni o'z ichiga oladi. Bu esa operatsiyalarni rejalashtirish, monitor qilish va muvofiqlashtirishda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi.

## **2. Buyuk Britaniya**

### **Maxsus Kuchlar Qo'mitasi (SAS)**

Buyuk Britaniya armiyasi o'zining **Special Air Service (SAS)** maxsus kuchlari bilan mashhur. SAS 1941-yilda tashkil topgan bo'lib, uning vazifalari, asosan, maxsus operatsiyalarni, qo'rg'oshinlarni qo'llashni va tahdidlar bilan kurashishni o'z ichiga oladi. Buyuk Britaniyaning harbiy shtablari zamonaviy texnologiyalar, raqamli boshqaruv tizimlari va yuqori darajadagi ta'lim va treninglarga asoslangan. Bu yondashuvlar maxsus harakatlar va motoo'qchi birigadalarining shtab faoliyatini optimallashtirishda muhim rol o'ynaydi.

SASning shtab boshqaruvi va operatsion yondashuvlari, shuningdek, kuchli hamkorlik va integratsiya tizimlariga asoslangan. Britaniya maxsus kuchlari boshqa davlatlar bilan, masalan, AQSh va NATO a'zolari bilan muntazam ravishda birgalikda operatsiyalar o'tkazadi, bu esa tajriba almashishni va takomillashtirilgan boshqaruv tizimlaridan foydalanishni ta'minlaydi.

## **3. Rossiya Federatsiyasi**

### **Maxsus Operatsiyalar Kuchlari (SSO)**

Rossiya Federatsiyasining **Maxsus Operatsiyalar Kuchlari (SSO)** maxsus operatsiyalarni bajarish uchun tashkil etilgan. Bu birliklar, xususan, ijtimoiy-siyosiy vaziyatlarni bartaraf etish, terrorizmga qarshi kurashish va begona davlatlarda maxsus operatsiyalarni amalga oshirishda o'zlarining yuqori tayyorgarlik darajasi bilan ajralib turadi.

Rossiyaning maxsus kuchlari shtabining faoliyati operatsion boshqaruv, kommunikatsiya va logistika tizimlarini yaxshilashga yo'naltirilgan. Shuningdek, Rossiya qo'shinlari, maxsus kuchlar va motoo'qchi birliklarining o'zaro hamkorligi, o'zgaruvchan jangovar sharoitlarda tezkor qarorlar qabul qilishni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

## **4. Fransiya**

Fransiya **Maxsus Kuchlari (Commandement des opérations spéciales, COS)** Fransiyaning **Commandement des opérations spéciales (COS)** — Maxsus

Operatsiyalar Qo'mitasi — maxsus harakatlar operatsiyalarini muvaffaqiyatli bajarish uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga oladi. COS, o'z shtab faoliyatida, yuqori samarali rejalashtirish va boshqaruv tizimlarini qo'llaydi. Bu tizimlarning samaradorligini oshirish uchun Fransiya yangi texnologiyalar va ma'lumotlarni yig'ish tizimlarini kengaytiradi, shuningdek, maxsus kuchlar va motoo'qchi birliklarining operatsion yondashuvlari integratsiyasini ta'minlaydi.

Fransiya maxsus kuchlari tezkor va aniq qarorlar qabul qilishga qodir, bu esa ularning shtab boshqaruvining samaradorligini oshiradi.

## **5. Kanada**

**Kanada Maxsus Operatsiyalar Qo'mitasi (CANSOFCOM)** Kanadaning **Canadian Special Operations Forces Command (CANSOFCOM)** birliklari maxsus harakatlar operatsiyalarini amalga oshiradi. Kanada, shuningdek, o'zining maxsus kuchlari va motoo'qchi birliklarining shtab faoliyatini yanada takomillashtirishga intilmoqda, bu esa ularning global tahdidlarga qarshi kurashishda muvaffaqiyatga erishishiga yordam beradi. Kanada qo'shinlari shuningdek, boshqa NATO davlatlari bilan doimiy ravishda birgalikda operatsiyalarni olib boradi.

Kanadadagi maxsus kuchlar, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, kiberxavfsizlikni ta'minlash, va eng yaxshi trening tizimlariga ega. Bu esa motoo'qchi birigadalarining shtab faoliyatini yaxshilashda katta ahamiyatga ega.

---

Bu davlatlar, o'zlarining maxsus harakatlar qo'mitalari va motoo'qchi birliklari orqali, shtab boshqaruvi va operatsion yondashuvlarini doimiy ravishda takomillashtirib borishmoqda. Ularning tajribalari, o'zaro hamkorlik, texnologiyalar va ilg'or boshqaruv tizimlarini qo'llash, motoo'qchi birigadalarining shtab faoliyatini samarali qilishda katta rol o'ynaydi.

## **Xulosa**

Ilg'or xorijiy davlatlarning tajribasi, motoo'qchi birigadasi shtabining samarali ishlashi uchun yuqori darajadagi boshqaruv tizimlarini va tezkor axborot almashish vositalarini ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi. Zamonaviy texnologiyalar, masalan, raqamli boshqaruv tizimlari va sun'iy intellekt asosidagi dasturlar, operatsion jarayonlarni soddalashtirib, qarorlar qabul qilishni tezlashtiradi. Motoo'qchi birigadasi shtabi harbiy xodimlarning jismoniy va psixologik tayyorgarligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Xorijiy tajribalar, maxsus harakatlarda muvaffaqiyatli bo'lish uchun faqat texnik vositalar emas, balki yuqori tayyorgarlik va motivatsiya ham kerakligini ko'rsatadi.

---

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA MANBALAR

1. KITOBLAR (BOOKS):

1. **Gordon, M., & Trainor, B. (2006).** Cobra II: The Inside Story of the Invasion and Occupation of Iraq. Pantheon Books.
  - Ushbu kitobda maxsus harakatlar va motoo'qchi birliklarning operatsiyalarini boshqarish va harbiy strategiyalar tahlil qilinadi, shuningdek, Amerika qo'shinlarining boshqaruv tizimi va shtab faoliyati yoritiladi.
2. **Karnow, S. (2004).** Vietnam: A History. Viking Press.
  - Maxsus operatsiyalarni va motorizatsiya shartlarida operatsiyalarning boshqarilishi haqidagi tarixiy tahlillar, boshqaruv tizimlari va operatsion strategiyalarni o'z ichiga oladi.
3. **Lutz, D. S. (2016).** The Special Forces of the United States: The History of U.S. Army Special Operations Forces. Stackpole Books.
  - AQShning maxsus operatsiyalar qo'mitasi (SOCOM) va uning motoo'qchi birliklari haqida chuqur tahlil va tasvir.

---

2. MAQOLALAR (ARTICLES):

1. **Miller, C. (2020).** "Special Forces and Military Innovation: A Comparative Analysis of NATO's Special Operations Forces." *International Security Review*, 18(3), 45-67.
  - NATO a'zolari bo'ylab maxsus kuchlar va motoo'qchi birliklarining boshqaruv tizimlarini solishtiradi, maxsus harakatlar operatsiyalarida yangi yondashuvlar va texnologiyalarni qo'llashni o'rganadi.
2. **Peters, G. (2018).** "Operational Effectiveness of Motorized Infantry Brigades in Modern Warfare." *Journal of Military Strategy*, 15(1), 29-41.
  - Motoo'qchi birliklarining zamonaviy jangovar sharoitlardagi operatsion samaradorligini tahlil qiladi.
3. **Jones, P. (2021).** "Integrating Special Operations Forces with Conventional Military Units." *Military Review*, 37(2), 102-113.
  - Maxsus operatsiyalar kuchlari va an'anaviy qo'shinlarning integratsiyasi va motoo'qchi birliklarning shtab boshqaruvi samaradorligini oshirish haqida.

---

3. INTERNET MANBALARI (ONLINE SOURCES):

1. **U.S. Special Operations Command (SOCOM).** (2023). About SOCOM. Retrieved from <https://www.socom.mil>
  - AQSh maxsus operatsiyalar qo'mitasi (SOCOM) haqida rasmiy ma'lumotlar va uning faoliyati, strukturasi va motoo'qchi birigadalari shtabi haqida umumiy ma'lumot.
2. **British Ministry of Defence.** (2023). The Role of the SAS in Modern Warfare. Retrieved from <https://www.gov.uk>
  - Buyuk Britaniya armiyasining SAS bo'linmasining shtab faoliyati va boshqaruv tizimi bo'yicha tahlil.
3. **Russian Ministry of Defence.** (2022). Special Operations Forces in the Russian Military. Retrieved from <https://www.mil.ru>

- Rossiya maxsus operatsiyalar kuchlari va motoo'qchi birliklarining boshqaruv tizimi haqidagi rasmiy manbalar.

---

#### 4. HISOBOTLAR (REPORTS):

1. **NATO Communications and Information Agency. (2022).** NATO Special Operations Forces: Integration and Future Directions. NATO Communications and Information Agency.
  - NATO a'zolari orasida maxsus operatsiyalar kuchlari va motoo'qchi birliklarning integratsiyasi haqida hisobot.
2. **RAND Corporation. (2019).** Improving Special Operations Command Effectiveness: A Comparative Approach. RAND Corporation.
  - Maxsus operatsiyalarni boshqarish va uning samaradorligini oshirishga qaratilgan tahlillar va tavsiyalar.

---

#### 5. KONFERENSIYALAR VA SIMPOZIUMLAR (CONFERENCES AND SYMPOSIUMS):

1. **International Conference on Special Operations Forces (2021).** "Enhancing Operational Coordination: Challenges and Solutions for the Modern Battlefield." Proceedings of the 10th International Conference on Special Operations Forces, London, UK.
  - Maxsus operatsiyalar kuchlari va motoo'qchi birliklarning boshqaruv tizimlari bo'yicha zamonaviy yondashuvlar, boshqaruv va integratsiya muammolari.
2. **The Special Forces Conference (2022).** "Innovations in Command and Control Systems for Modern Military Operations." Washington, D.C.
  - Jangovar boshqaruv tizimlarini takomillashtirish, maxsus kuchlar va motoo'qchi birliklarining shtab faoliyatini optimallashtirishga qaratilgan tadqiqotlar.

---

#### 6. O'ZBEK ADABIYOTLARI (UZBEK LITERATURE):

1. **Abdullaev, S. (2019).** "Harbiy boshqaruv tizimlari va ularning samaradorligini oshirish." Toshkent, O'zbekiston: Harbiy nashr.
  - O'zbekistonda harbiy boshqaruv tizimlari va maxsus operatsiyalarni boshqarish bo'yicha tavsiyalar.
2. **Ibragimov, D. (2020).** "Maxsus kuchlar va ularning integratsiyasi." Harbiy ilm-fan, 7(2), 65-77.
  - Maxsus kuchlar va motoo'qchi birliklarining integratsiyasi va boshqaruv tizimini takomillashtirishga oid tadqiqot.

**TIBBIYOT OLIYGOHLARIDA «TIBBIYOT TEXNIKASI VA YANGA TIBBIYOT TEXNOLOGIYALARI» FANINI O`QITISHNING MAQSAD VA VAZIFALARI**

*D.Q.Sodiqova*

*Buxoro davlat tibbiyot institutining tayanch doktoranti*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada «Tibbiyot texnikasi va yangi tibbiyot texnologiyalari» fanning dolzarbligi, fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi, fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar hamda o'quv mashg'ulotlarini loyihalash, fanning predmeti va mazmuni, fanning o'qitishdan maqsad, fanning vazifasi, o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida talaba nimani bilishi kerakligi yoritilgan.

Tibbiy texnologiyalarning jadal rivojlanishi bilan o'qituvchilar talabalarning nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar bilan ta'minlanishini amalga oshirish uchun o'qitish strategiyalarini moslashtirishlariga undaydi.

**Kalit so'zlar:** Tibbiyot texnikasi, tibbiy texnologiyalar, uslubiy jihatdan uzviyligi, pedagogik texnologiyalar, loyihalash.

**Аннотация.** В статье рассматривается актуальность дисциплины «Медицинская инженерия и новые медицинские технологии», ее взаимосвязь с другими дисциплинами учебного плана и ее методическая согласованность, использование современных информационно-педагогических технологий в преподавании дисциплины, проектирование учебных занятий. Освещены предмет и содержание предмета, цель обучения предмету, задачи предмета, а также то, что должен знать студент в рамках вопросов, которые предстоит решить в процессе освоения изучаемого предмета.

В связи с быстрым развитием медицинских технологий преподавателям необходимо адаптировать свои стратегии обучения, чтобы гарантировать, что студенты вооружатся теоретическими знаниями и практическими навыками.

**Ключевые слова:** Медицинская техника, медицинские технологии, методическая последовательность, педагогические технологии, дизайн.

**Annotation.** The article discusses the relevance of the discipline «Medical Engineering and New Medical Technologies», its relationship with other disciplines of the curriculum and its methodological consistency, the use of modern information and pedagogical technologies in teaching the discipline, designing training sessions. The subject and content of the subject, the purpose of teaching the subject, the objectives of the subject, as well as what the student should know in the framework of the issues that must be resolved in the process of mastering the subject are covered. Due to the

rapid development of medical technologies, teachers need to adapt their teaching strategies to ensure that students are armed with theoretical knowledge and practical skills.

**Keywords:** Medical equipment, medical technologies, methodological sequence, pedagogical technologies, design.

**Kirish.** Termodinamika qonunlaridan bizga ma'lumki, tirik organizm atrof - muhit bilan o'zaro ta'sirlashgan holdagina, ya'ni modda va energiya almashinishi natijasida yashashi mumkin. U muhitning radiatsiya, rentgen nurlari, ultrabinafsha, infra - qizil, harorat, namlik, havo bosimi shu kabi fizik xarakteristikalarining o'zgarishlaridan keskin ta'sirlanadi. Tashqi muhitning organizmga ta'siri faqatgina tashqi faktor sifatida hisobga olinmasdan, undan davolash usuli (klimatoterapiya va baroterapiya) sifatida ham foydalanish mumkin [1 - 3].

Shifokor o'zining amaliy faoliyati jarayonida atrof - muhitning bunday faktorlarini inson organizmiga ta'sirini baholay bilishi lozim. Chunki diagnostika va davolash uchun zarur bo'lgan inson organizmida sodir bo'ladigan turli murakkab jarayonlar: qon aylanishi, tomir bo'ylab elastik to'lqin va tebranishlarni (pulsar) tarqalishi, yurakning mexanik ish faoliyati, biopotentsiallarning generatsiyasi, nafas olish, issiqlik uzatish, bug'lanish, hujayralardagi modda almashinishi – diffuziya hodisasi va hokazolarga tashqi muhit faktorlari ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun zamonaviy tibbiyot barcha kasalliklarni diagnostikasi, davolash va sanitariya gigiena usullari uchun yuqoridagi faktorlar ta'sirini qayd qiluvchi, ishlov beruvchi va turli energetik kattaliklar bilan ta'sir etuvchi turli tibbiy priborlar, apparatlar va jihozlardan foydalanishni taqozo etadi. Buning uchun diagnostik apparatlarning asosiy qismi: kalorimetr, balistokardiograf, polyarimetr, elektrokardiograf, fonokardiograf, reograflar va boshqalar haqida malumotga ega bo'lish lozim.

Davolash maqsadida organizmga turli fizik faktorlar (ultratovush, elektr toki, elektromagnit maydon va boshqalar) bilan dozali ta'sir ko'rsatishni taminlovchi elektron qurilmalar, mikroto'lqinli terapiya apparatlari, elektroxirurgiya uchun apparatlar, kardiostimulyatorlar va boshqalarni tuzilishi va ishlash printsiplarini bilish maqsadga muvofiqdir.

«Tibbiyot texnikasi va yangi tibbiyot texnologiyalari» kursi nihoyasida barcha talabalar quyidagi zaruriy, nazariy va amaliy ko'nikma hamda malakalarga ega bo'lishlari va quyidagilarni bilishi kerak:

- tashxis qo'yishda, davolash va ilmiy tadqiqot maqsadlarida foydalaniladigan tibbiy asboblari, pribor va apparatlarning vazifasi, tuzilishi va ishlash printsiplarini;
- tibbiyot asboblari, pribor va apparatlarda energiya tashuvchi hisoblanuvchi fizikaviy omillarning a'zo va to'qimalarga ta'sir mexanizmlarini;
- tibbiyot muassasalarida, maxsus klinika va markazlarda davolash

texnologiyalari tizimini tuzilishini umumiy printsiplarini.

Yuqorida ko'rsatilgan ko'nikma va malakalarga ega bo'lgandan so'ng, mustaqil ravishda quyidagilarni bajara olishi lozim:

- maxsus tibbiy diagnostika va davolash uchun zarur bo'lgan tibbiy asbob va uskunalarga hamda pribor va apparatlarni maqsadga muvofiq tanlay bilish;

- tibbiy asbob va uskunalar hamda pribor va apparatlarning texnik xususiyatlarini, ularning tuzilishi va ishlan printsiplarini ilmiy tushungan holda texnik xavfsizlik qoidalariga rioya qilishi;

- diagnostikada, davolashda, jarrohlik va reanimatsiyada foydalaniladigan asboblardan foydalanishni, tibbiy malumotlarni qayd qilish va hujjatlashni.

«Tibbiyot texnikasi va yangi tibbiyot texnologiyalari» fanini o'rganish uchun tibbiyot elektronikasini ilmiy asoslangan holda mukammal o'rganish maqsadga muvofiqdir. Chunki hozirgi vaqtda elektronika tushunchasi keng tarqalgandir. Zamonaviy texnika fani bo'lgan elektronika, eng avvalo, hozirgi zamon fizika yutuqlariga asoslanadi, shuning uchun elektron apparatlarsiz hozirgi kunda kasalliklar diagnostikasini ham, ularni effektiv davolashni ham amalga oshirib bo'lmaydi [4].

Davolash maqsadida organizmga turli fizik faktorlar (ultratovush, elektr toki, elektromagnit maydon va boshqalar) bilan dozali ta'sir ko'rsatishni ta'minlovchi elektron qurilmalar: mikroto'lqinli terapiya apparatlari, elektroxirurgiya uchun apparatlar, kardiostimulyator va boshqalar bo'lib hisoblanadi.

Zamonaviy tibbiyot elektronikasining asosi kibernetika elektron qurilmalari bo'lib, ular:

a) tibbiy-biologik axborotni qayta ishlash, saqlash va avtomatik analiz qilish, muayyan masofaga uzatish uchun elektron hisoblash mashinalari;

b) hayot uchun zarur bo'lgan jarayonlarni boshqarish va odamni o'rab olgan atrof - muhitning holati ustidan avtomatik tartib o'rnatish uchun tuzilmalar;

v) biologik jarayonlarning elektron modellari va boshqalarni tashkil qiladi.

Tibbiyot elektorinikasi asbob va apparatlarining ishlatilishi diagnostika hamda davolashning samaradorligini va tibbiyot xodimining mehnat unumdorligini oshiradi.

**Fanning dolzarbligi.** Oliy ta'lim, jumladan tibbiyot oliygohlari tubdan isloh qilinayotgan hozirgi davr barcha fanlar qatorida Tibbiyot texnikasi va yangi tibbiyot texnologiyalari" faniga nisbatan ham o'z talablarini qo'ymoqda. Ushbu talablar ta'lim berish sifatini va effektivligini oshirish bilan bir qatorda bitiruvchilarning malakaviy ko'nikmalarini oshirishga yo'naltirilgan. Tibbiyot oliygohlarining bitiruvchilari inson organizm a'zo va sistemalarini dasturiy mikroprotsessordlarda ishlovchi tibbiy asbob-uskunalar yordamida tekshirib, tekshiruv natijalarini tahlil qila olishga tayyor bo'lmoqlari lozim. Buning uchun bo'lajal hamshiralarda maxsus tibbiy uskunalarini ishlatishda kerak bo'ladigan bilim va ko'nikmalarni hosil qilish maqsadga muvofiq

bo'ladi.

**Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi.** «Tibbiyot texnikasi va yanga tibbiyot texnologiyalari» tibbiy-biologik fan hisoblanib, matematik va tabiiy-ilmiy fanlar blokiga taaluqlidir. U talablarga VIII - semestrda o'qitiladi.

«Tibbiyot texnikasi va yanga tibbiyot texnologiyalari» fani matematika, kompyuter texnikasi va informatika, biofizika, tibbiy statistika, biologiya, anorganik va biologik kimyo fanlaridan olgan bilimlariga asoslanadi. Normal va patologik fiziologiya, anatomiya, gistologiya va boshqa klinik yo'nalishdagi fanlarni o'zlashtirish uchun asos bo'ladi.

**Fanning ilm-fan va ishlab chiqarishdagi o'rni.** «Tibbiyot texnikasi va yanga tibbiyot texnologiyalari» fani oliy ma'lumotli hamshiralarda tibbiy bilimlar asosini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. U boshqa fanlar bilan birgalikda organizmdagi turli kasalliklarni aniqlashni va ularni to'g'ri baholashda biofizikaviy mexanizmlari to'g'risida yaxlit ma'lumot berishni, shu bilan birga talabada klinik fikr yuritishning rivojlanishini ta'minlaydi.

**Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar hamda o'quv mashg'ulotlarini loyihalash.** Talabalarga bilim berishning asosiy tamoyillari qator ma'ruza mashg'ulotlarini o'tkazishdan iborat bo'lib, ularda talabalar tibbiy injiniriyaning asosiy tushunchalari, paydo bo'lish va rivojlanish tarixi, shuningdek, tibbiyot texnikasi, texnologiyalarining klassifikatsiyasi bilan tanishadilar. Ular biomeditsin injeneriyada qo'llanuvchi tibbiy apparatlarning ishlashi asosini tashkil etuvchi fizik va biofizik hodisa va qonuniyatlar bilan tanishadilar.

Amaliy mashg'ulotlarda talabalarga oddiy diagnostik, qayd qiluvchi va fizioterapevtik asboblari, a'zolarni o'rnini bosuvchi qurilma va sistemalar, yordamchi apparatlar, ularning tuzilishi va ishlash printsiplari haqida tushuncha beriladi.

**Fanning predmeti va mazmuni:** - talabalarga «Tibbiyot texnikasi va yanga tibbiyot texnologiyalari» fani asosida yotuvchi fizik, biofizikaviy qonuniyatlarni, tibbiy asbob uskunalarning ishlash printsiplari, sun'iy a'zo va sistemalar nazariyasini o'rgatish va ba'zi amaliy ko'nikmalarni hosil qilishga yo'naltirilgan.

**Fanning o'qitishdan maqsad:-** matematik, biofizik va kompyuter bilimlariga, olgan bilimlari va ko'nikmalarini tibbiy apparatura va tibbiy texnologiyalarni qo'llashda mantiqiy analiz etuvchi vosita sifatida qo'llay oluvchi yuqori malakali mutaxassisni tayyorlashdan iborat.

**Fanning vazifasi:-** «Tibbiyot texnikasi va yanga tibbiyot texnologiyalari» fanining asosiy vazifasi bo'lajak mutaxassislarga chuqur nazariy bilimlarga asoslangan tibbiy asbob - uskunalari bilan ishlash ko'nikmalarini singdirish, zamonaviy tibbiy apparatlari va diagnostika va davolashda qo'llaniluvchi yuqori texnologik tibbiy usullarni o'rgatishdan, ionlovchi nurlanishlardan himoyalash usullari, umumiy



dozimetriya printsiplari, biovizualizatsiya turlari, radionuklidlardan tibbiyotda foydalanish kabi yo'nalishlar bilan tanishtirishdan iborat. «»

**«Tibbiyot texnikasi va yangi tibbiyot texnologiyalari» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida talaba:**

● tashhis qo'yishda, davolash va ilmiy tekshirish maqsadlarida qo'llaniladigan tibbiy asboblarning tuzilishi, vazifasi va ishlash printsiplari asoslarini,

● tibbiyot asboblari energiya tashuvchi hisoblanuvchi fizikaviy omillarning a'zo va to'qimalarga ta'sir mexanizmlarini, maxsus klinika va markazlarda davolash texnologiyalari tizimini tuzilishining umumiy printsiplarini,

● maxsus tibbiy tashhis va muolajalar uchun zarur bo'lgan tibbiy asbob va uskunalarni maqsadga muvofiq tanlay bilishni,

● tibbiy asboblarning texnik hujjatlarini, ularning tuzilishi va ishlash printsiplarini malakali tushunishi, texnik muhofaza qoidalariga rioya qilishni, davolashda, diagnostikada, jarrohlik va reanimatsiyada foydalaniladigan asboblarning qurilmalardan foydalanish, tibbiy ma'lumotlarni qayd qilish va hujjatlashni bilishi va ulardan foydalana olish;

● fizikaviy qonuniyatlarni tirik organizmdagi jarayonlarga tadbiq etish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;

● tibbiy – biologik ma'lumotlarni fizik – texnikaviy asboblarning apparatlar yordamida olish, qayd etish va tahlil etish malakalariga ega bo'lishi kerak.

**Хулоса.** Yuqorida ko'rsatilganlardan xulosa qilib shuni aytish mumkin – ki, «Tibbiyot texnikasi va yangi tibbiyot texnologiyalari» fani - bugungi kunda tibbiyot amaliyotining muammolarini yechishda, hamda davolash va ilmiy – tadqiqot faoliyatini sifatli va samarali darajada olib borishda, tibbiyot elektronikasi va kibernetikasiga asoslangan axborot kommunikatsion texnologiyalaridan to'g'ri foydalana oladigan kadrlarni tayyorlashda alohida o'rin tutadi. «Tibbiy biologik ishi» yo'nalishi mutaxassisligini olgan bakalavrlar zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida olingan tibbiy – biologik ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish, hamda taqdim qila olishi zarur.

Ushbu maqola odam organizmini tibbiy texnika jihozlari yordamida a'zo va turli sistemalarini tashxis usullarini amalga oshirishga, davolash va olingan tibbiy ma'lumotlarni to'g'ri talqin qilishga, hamda bo'lg'usi «Tibbiy biologik ishi» yo'nalishi mutaxassislarida klinik fikrlash, kasallik va uning belgilarini ilmiy asoslash uchun zamin yaratib beradi.

Tibbiyot institutini bitirgan «Tibbiy biologik ishi» yo'nalishi mutaxassislari, inson organizmining barcha organ va tizimlarini kompyuterlar bilan ulangan tibbiyot priborlari va apparaturalaridan foydalanib, tekshirish natijalarini tahlil qilish va undan kelib chiqqan holda kasallikning oldini olish yoki davolash yo'llarini aniqlay olishga tayyor bo'lishlari lozim.

Tibbiy texnologiyalarning jadal rivojlanishi bilan o'qituvchilar talabalarning nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar bilan ta'minlanishini amalga oshirish uchun o'qitish strategiyalarini moslashtirishlariga undaydi. Ushbu maqolani mazmun mohiyati zamonaviy adabiyotlarni ko'rib chiqadi, turli xil pedagogik usullarni muhokama qiladi va tibbiy texnologiyalar fanida ta'lim natijalarini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. A.N. Remizov. Tibbiy va biologik fizika. Ibn Sino nomidagi nashriyot. 2024. 665 s.
2. Filonin O. V. Obshiy kurs kompyuternoy tomografii / Samarskiy nauchno`y sentr RAN. — Samara, 2012. — 407 s. — ISBN 978-5-93424-580-2.
3. S. X. Umarov. TIBBIYOT TEXNIKASI VA YANGI TIBBIYOT TEXNOLOGIYALARI. Toshkent – 2019. – 303 bet.
4. The Michigan Heart: The World's First Successful Open Heart Operation? Part I — Stephenson — 2007 — Journal of Cardiac Surgery — Wiley Online Library

LINGUOCULTURAL ANALYSIS OF PHRASES WITH THE CONCEPT OF KNOWLEDGE IN ENGLISH LANGUAGES

*Narmuratov Zayniddin Radjabovich*

*Termez davlat universiteti*

**Annotation.** This article explores the linguistic and cultural underpinnings of English phrases related to the concept of knowledge. By analyzing common idiomatic expressions and sayings, the study highlights how cultural values, historical context, and societal attitudes are embedded in language. The research aims to provide insight into how the English-speaking world conceptualizes knowledge, emphasizing the interconnection between language and culture.

**Keywords:** Linguoculture, knowledge, English phrases, idiomatic expressions, cultural context, conceptual analysis.

Linguoculture is the interdisciplinary study of the relationship between language and culture. It examines how language reflects, shapes, and conveys the cultural identity, values, and worldview of a community. The term combines "linguistics" and "culture," emphasizing that language is not just a communication tool but also a carrier of cultural meaning.

Language serves as a reflection of culture, encoding collective experiences and societal norms. The concept of knowledge is central to human cognition and communication, and its representation in language offers a unique lens to study cultural attitudes. In English, numerous phrases and idioms incorporate the notion of knowledge, revealing underlying cultural priorities such as individualism, pragmatism, and empiricism.

**Knowledge is power.** Originating from Francis Bacon, this phrase emphasizes the pragmatic and utilitarian value of knowledge in English-speaking cultures. It reflects a cultural inclination towards using knowledge as a tool for personal and societal advancement.

**Ignorance is bliss.** This phrase conveys a contrasting perspective, implying that a lack of knowledge can sometimes lead to contentment. It underscores the nuanced English view of knowledge, where understanding is valued but not always pursued at all costs.

**A little knowledge is a dangerous thing.** This idiom warns of the risks associated with partial understanding. The cultural emphasis here is on the importance of thorough education and the dangers of overconfidence stemming from limited knowledge.

**In the know.** This informal expression signifies being well-informed or aware of exclusive information. It reflects a societal tendency to value insider knowledge as a

marker of social capital.

**To know the ropes.** This idiom, rooted in nautical terminology, highlights the English-speaking world's emphasis on practical knowledge and expertise gained through experience.

**Linguocultural Significance:**

The phrases analyzed above reveal several key aspects of English-speaking cultures: Value of Practical Knowledge: Expressions like "to know the ropes" and "knowledge is power" stress the importance of applying knowledge effectively.

Ambivalence Toward Knowledge: Phrases such as "ignorance is bliss" demonstrate that English-speakers recognize situations where knowledge might not lead to happiness.

**Cultural Context of Learning:** The historical and cultural emphasis on education and self-improvement is evident in idioms cautioning against superficial understanding, such as "a little knowledge is a dangerous thing."

**To sum up**, the linguistic representation of knowledge in English reflects a complex interplay of cultural values, historical influences, and societal attitudes. Understanding these phrases offers insights into how English speakers conceptualize knowledge, emphasizing its role as both an asset and a potential burden. By analyzing such expressions, we uncover deeper cultural narratives and enhance our appreciation of the linguocultural relationship between language and thought.

**REFERENCES:**

1. Bacon, F. (1597). *Meditationes Sacrae*.
2. Crystal, D. (2003). *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. Cambridge University Press.
3. Wierzbicka, A. (1997). *Understanding Cultures Through Their Key Words*. Oxford University Press.

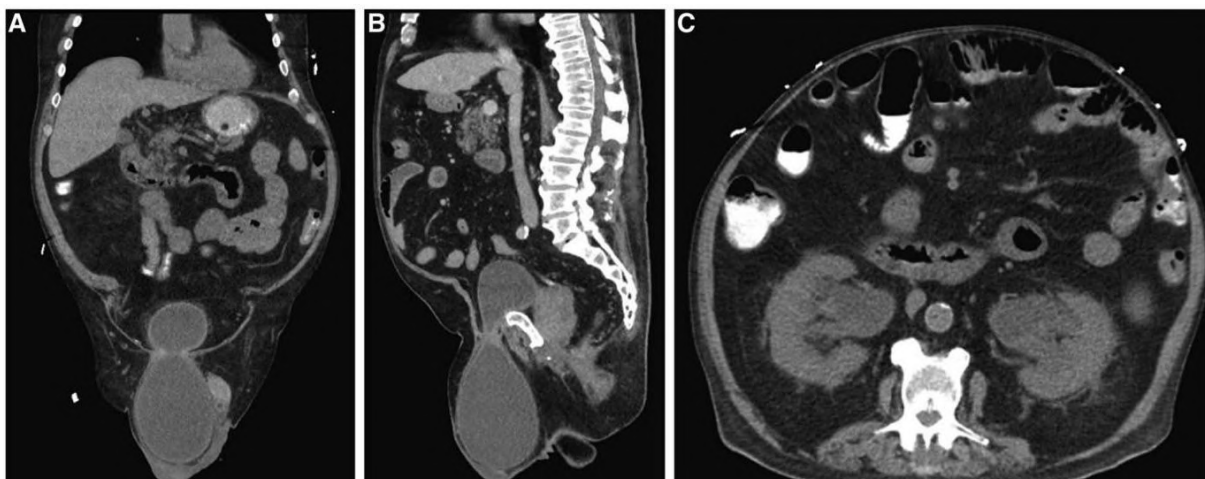
## КЛИНИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В НЕФРОЛОГИИ И ДИАЛИЗЕ ПАЦИЕНТ С НЕОБЫЧНОЙ ПРИЧИНОЙ ОПН И ОТЕКА МОШОНКИ

*Мамаризаев Дилшод Юнусович*

*Самаркандский государственный медицинский университет.*

### Описание случая

76-летний мужчина с диабетом 2 типа, коронарной артериальной болезнью, сердечной недостаточностью (фракция выброса 45%), фибрилляцией предсердий, моноклональной гаммопатией неопределенного значения IgG Карра, доброкачественной гиперплазией предстательной железы и врожденной, рецидивирующей двусторонней паховой грыжей с грыжей мочевого пузыря справа (операция по поводу паховой грыжи примерно 50 лет назад) обратился с жалобами на несколько дней слабости и диареи. При поступлении артериальное давление составило 95/44 мм рт. ст., при осмотре отмечались значительное вздутие живота, большая правая паховая грыжа и небольшая левая паховая грыжа, а также 2 1 отек с ямками. Лабораторные тесты показали натрий 135 ммоль/л, калий 7,2 ммоль/л, хлорид 116 ммоль/л, бикарбонат 8 ммоль/л, БПН 118 мг/дл и сывороточный креатинин 5,1 мг/дл (базовый сывороточный креатинин 1,1 мг/дл). Установили катетер Фолея, который выделил 200 мл молочной мочи. Компьютерная томография (КТ) живота и таза показала большую правую паховую грыжу с большей частью мочевого пузыря в правом гемискротуме (Рисунок 1, А и В). Кроме того, была обнаружена новая тяжелая двусторонняя гидронефроз (Рисунок 1С) и гидроуретер до уровня уретерovesикального соединения без обструктивных камней. Грыжа мочевого пузыря привела к изогнутым уретрам, что препятствовало оттоку мочи и вызвало гидронефроз. Были установлены двусторонние нефростомические трубки для снятия обструкции. После объемной реанимации с использованием 2 л кристаллоидов и антибиотиков, кровь



**Рисунок 1. Компьютерная томография мочевого пузыря и гидронефроза.**

(А) КТ-сканирование изображения живота/таза (корональное) показывает грыжу мочевого пузыря в правом мошонке. (В) КТ-сканирование изображения живота/таза (сагиттальное) показывает грыжу мочевого пузыря в правом мошонке. (С) КТ-сканирование изображения живота/таза (поперечное) показывает двусторонний гидронефроз с перинефрическим обводнением и сохраненной корой почки.

Давление улучшилось до 129/61 мм рт. ст. Уровень креатинина в сыворотке вернулся к базовому значению 1.1 мг/дл примерно через 1.5 месяца с планами на будущую хирургическую интервенцию.

#### Обсуждение

Грыжа мочевого пузыря является редким осложнением паховых грыж и может наблюдаться в 1% – 4% случаев с преобладанием мужчин на уровне 70%. Факторы риска включают обструкцию выхода мочевого пузыря, хроническое перерастяжение мочевого пузыря, ожирение, ослабление мышц таза и пожилой возраст. У пациента, описанного в данном случае, были все эти факторы риска. Грыжа мочевого пузыря имеет широкий спектр симптомов, включая бессимптомное течение (наиболее распространенное), ночную полиурию, инфекцию, обструкцию мочевых путей и инфаркт мочевого пузыря. Кроме того, пациенты могут описывать две стадии мочеиспускания. Сначала у них происходит самостоятельное мочеиспускание, за которым следует мочеиспускание, которое облегчается ручным сжатием паховой грыжи. Большинство грыж мочевого пузыря диагностируются во время хирургического ремонта, но они, как правило, меньшего размера и бессимптомные. Массовая грыжа мочевого пузыря, вызывающая ОПН, довольно редка. В литературе было идентифицировано шесть случаев паховой грыжи мочевого пузыря, вызывающей обструктивную уропатию.

Когда подозревается грыжа в мочевом пузыре, КТ и цистография являются диагностическими тестами выбора. Когда ОПН развивается из-за грыжи мочевого пузыря, необходимо провести облегчение обструкции с помощью нефростомических трубок. В конечном итоге следует провести оперативное вмешательство и ремонт со стороны общей хирургии и урологии.

Учебные моменты с пациентами с паховыми грыжами и сопутствующей грыжей мочевого пузыря встречаются примерно в 1%–4% всех случаев. Паховые грыжи с грыжей мочевого пузыря могут проявляться бессимптомно, с симптомами нижних мочевых путей, с обструкцией мочи или с инфарктом мочевого пузыря.

Управление грыжей мочевого пузыря обычно требует хирургического вмешательства как со стороны уролога, так и со стороны общего хирурга.

**Список литературы:**

1. Bisharat M, O'Donnell ME, Thompson T и др. Осложнения пахово-мошоночных грыж мочевого пузыря: серия случаев. *Hernia*. 2009;13(1): 81–84. doi:10.1007/s10029-008-0389-6
2. Bertolaccini L, Giacomelli G, Bozzo RE, Gastaldi L, Moroni M. Пахово-мошоночная грыжа двойного дистриктоного мочеточника: отчет о случае и обзор литературы. *Hernia*. 2005;9(3):291–293. doi:10.1007/s10029-004-0296-4
3. Tome J, Neidert N, Szostek J. Пахово-мошоночная грыжа мочевого пузыря, вызывающая гидроуретеронефроз и острую почечную недостаточность. *Clin Proc*. 2021;96(1):18–19. doi:10.1016/j.mayocp.2020.09.038
4. Wagner AA, Arcand P, Bamberger MH. Острая почечная недостаточность, вызванная огромной паховой грыжей мочевого пузыря. *Urology*. 2004;64(1): 156–157. doi:10.1016/j.urology.2004.03.040

TA'LIM TIZIMINI MODERNIZATSIYALASHNING  
AHAMIYATI

*Bozorova Marjona hamid qizi*

*BuxDPI 1-kurs magistranti*

*Telefon raqam: +998883013637*

*Elektron pochta : [marjonajahongir211@gmail.com](mailto:marjonajahongir211@gmail.com)*

**Annotatsiya:** ushbu tezisda ta'lim tizimini modernizatsiyalashning muhim yo'nalishlari va huquqiy meyorlari asosida fikr yuritilgan.

**Kalit so'z:** modernizatsiya, xalqaro tajriba, uzluksiz ta'lim tizimi, innovatsia

**Abstract:** In this thesis , the main directions and legal norms of the modernization of the educational system are discussed.

**Key word:** modernization, international experience, continuous education system, innovation

**Аннотация:** в данной диссертация рассматриваются важные направления и правовые нормы модернизации системы образования.

**Ключевые слова:** модернизация, международный опыт, система непрерывного образования, инновации.

### KIRISH

Milliy ta'lim tizimini modernizatsiyalash haqida fikr yuritilganda ham aynan ta'limni bugungi zamon talablariga moslashtirish, isloh etish, yangilash, zamonaviylashtirish nazarda tutiladi. Modernizatsiya tushunchasi deyarli barcha falsafiy lug'atlarda "zamonaviylashuv", "isloh etilish", "yangilanish" ma'nolarida berilgan. Modernizatsiya, modernizatsiyalash (fransuzchadan moderne - „eng yangi“, „zamonaviy“) - biror narsani yangilash, unga zamonaviy tus berish, uni zamonaviy talablarga muvofiq o'zgartirish. Ta'lim tizimini modernizatsiyalashda eng avvalo uzluksiz ta'lim tizimining yo'nalishlarida yangilash olib borish zarur. O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasida davlat siyosatining asosiy tamoyillaridan biri bu albatta- uzluksiz ta'limdir. Uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat olib borishi davlat ta'lim standartlari asosida, turli darajalardagi ta'lim dasturlarining izchilligi asosida ta'minlanadi va maktabgacha ta'lim va tarbiya, umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim, professional ta'lim, oliy ta'lim, oliy ta'limdan keyingi ta'lim, kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, maktabdan tashqari ta'limni o'z ichiga oladi. Uzluksiz ta'lim ijodkor, ijtimoiy faol, ma'naviy shakllanishi va yuqori malakali raqobatbardosh kadrlar tayyorlash uchun zarur shart-sharoitlar yaratadi. Prezidentimiz SH.Mirziyoyev tomonidan Maktab o'quv dasturlarini ilg'or xorijiy tajriba asosida takomillashtirish, o'quv yuklamalari va fanlarni qayta ko'rib chiqish, ularni xalqaro



standartlarga moslashtirish, darslik va adabiyotlar sifatini oshirish zarurligi” hamda “Oliy ta’lim standartlari xorijiy tajriba asosida takomillashtirish, ta’lim yo’nalishlari va o’qitiladigan fanlar qayta ko’rib chiqilishi zarurligi hamda mutaxassislikka aloqasi bo’lmagan fanlar sonini ikki barobarga qisqartirish to’g’risida” aniq vazifalarni belgilab bergan edi. Professor-o’qituvchilarimiz Buyuk Britaniya, Germaniya, Avstriya, Italiya, Fransiya, Chexiya, Niderlandiya kabi davlatlarda ta’lim olib, malaka oshirib kelmoqda. Prezidentimiz ta’lim tizimini rivojlantirish maqsadida bir qancha qonun va farmonlar ishlab chiqdi, videoselektorlar tashkil etdi. Bularga misol qilib ” Maktab ta’limini rivojlantirish umumxalq harakatiga aylanishi zarur” (23.08.19y) nomli videoselektorni ayta olamiz. Bu yig’ilishda ta’limni modernizatsiya qilish to’g’risida bir qancha vazifa va topshiriqlar belgilanib berildi. Prezidentimiz tomonidan xalq ta’limi tizimiga oid 6 ta farmon va qaror, Vazirlar Mahkamasining 21 ta qarori qabul qilinib, bu sohadagi islohotlarning huquqiy-me’yoriy asoslari mustahkamlandi. Prezidentimiz yig’ilishda maktab ta’limi tizimini isloh qilish bo’yicha mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar, bu borada oldimizda turgan dolzarb vazifalar haqida fikr yuritir ekan, ulug’ ma’rifatparvar bobomiz Mahmudxo’ja Behbudiyning “Dunyo imoratlari ichida eng ulug’i maktabdir” degan fikrini alohida ta’kidlab, bu masalaning mohiyati va ahamiyatiga atroflicha to’xtalib o’tdi. Maktablardagi ma’naviy-tarbiyaviy ishlarni yangicha asosda tashkil etish, “Milliy g’oya”, “Odobnoma”, “Dinlar tarixi”, “Vatan tuyg’usi” kabi fanlarni birlashtirgan holda, yagona “Tarbiya” fanini joriy qilish zarurligi qayd etildi. Maktablarga buyuk allomalar, davlat va siyosat arboblari, mashhur sarkarda ajdodlarimizning nomlarini berish muhimligi ta’kidlandi. Jahondagi rivojlangan davlatlar tarixiga nazar tashlaydigan bo’lsak, ularda jamiyat hayotini o’zgartirishga qaratilgan islohotlar avvalo ta’lim tizimidan, bog’cha, maktab, tarbiya masalasidan boshlanganini ko’ramiz. Chunki maktabni o’zgartirmasdan turib, odamni, jamiyatni o’zgartirib bo’lmaydi. Ta’lim va tarbiyaning asosi, poydevori bu – maktab. Maktabni maktab qiladigan kuch esa o’qituvchilardir. Ta’limni modernizatsiyalash va samaradorligi haqida so’z yuritir ekanmiz, unda yana bir muhim omil xalqaro tajribalar o’zlashtirishni nazarda tutish maqsadga muvofiq albatta. Xalqaro , chet el tajribasi ya’ni ta’limda o’z yo’nalishiga va uslubiga ega bo’lgan davlatlarning ilg’or tajribalarini olib kirish hozirda mamlakatimiz davlat siyosati oldida turgan maqsadlardan biri desak mubolag’a bo’lmaydi . Binobarin “O’zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030–yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi” ni tasdiqlanishi buning yaqqol isbotidir. Unda 48 ta maqsadli ko’rsatkichlarga erishish bo’yicha aniq mexanizmlar belgilandi. Xalq ta’lim tizimini rivojlantirish uchun esa eng avvalo uzluksiz ta’lim tizimini modernizatsiya qilish lozim. Mamlakatimizda maktabgacha va maktab ta’limi, ixtisoslashtirilga va ijodiy ta’limni hamda o’rta maxsus, professional va oliy ta’lim jarayonini yangilash muhim ahamiyatga egadir. Bu bilan mazkur ta’lim

muassasalarining faoliyati kuchayadi va mutaxassislar tayyorlash jarayoni takomillashadi. O'zbekiston Respublikasidagi ta'lim tizimining har bir bosqichi keyingi bosqich uchun zamin bo'lib xizmat qiladi. Shuning uchun biz eng dastlabki bosqichdan boshlab har bir yo'nalishni modernizatsiya qilishimiz zarur. Bularga quydagilar misol bo'la oladi. Maktabgacha va maktab ta'limini modernizatsiyalash tizimi, maktab ta'limini modernizatsiyalash, o'rta maxsus, professional va oliy ta'lim jarayonini modernizatsiyalash tizimi. Ta'lim jarayonini modernizatsiyalash orqali ta'lim sifatini yanada oshirish mumkin. Yurtboshimiz tashabbuslari bilan yangi davrga qadam qo'yilayotgan bir davrda keng fikrlash doirasiga ega, bilimlarni chuqur egallagan, o'z sohasida yetuk va davr talabiga javob beraoladigan shaxslarga bo'lgan etibor va talab kuchayotgani yana bir karra, modernizatsiyalangan ta'limni va sifatli tashkil etilgan ta'limni joriy etish masalasini ko'ndalang qilib qo'yadi. Har tomonlama mukammal shaxsni rivojlantirish uchun ham bir necha talablar mavjud:

-Zamonaviy va ilg'or ta'lim texnologiyalari

- Raqamli texnologiya + zamonaviy va ilg'or pedagogik texnologiya
- Xalqaro tajribalar

Xalqaro, chet el tajribasi ya'ni ta'limda o'z yo'nalishiga va uslubiga ega bo'lgan davlatlarning ilg'or tajribalarini olib kirish hozirda mamalakatimiz davlat siyosati oldida turgan maqsadlardan biri desak mubolag'a bo'lmaydi. Masalan, 2030-yilga borib o'quvchilar bilimni baholash bo'yicha PISA xalqaro dasturi reytingida O'zbekistonning jahondagi yetakchi 30 ta mamlakat qatoridan joy egallashi maqsad qilib qo'yilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, Ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda bosqichma-bosqich har bir yo'nalish mukammal darajaga yetgandagina qo'yilgan vazifalar to'laligicha bajarilgan deb ayta olamiz.

### **XULOSA**

Bugungi kunda ta'lim tizimini yanada rivojlantirishimiz uchun xorijiy tajribalardan samarali foydalanishimiz, ta'lim tizimini isloh qilishimiz, ta'lim beruvchilarning zamonaviy texnologiyalardan, xorijiy ilg'or tajribalardan unumli foydala olishlarini tashkil etishimiz kerak. Prezidentimiz ham 28-yanvar 2022-yildagi selektorda bejizga "Najot ta'limda, najot tarbiyada, najot bilimda. Maktab ta'limini rivojlantirsak, oliy ta'lim ham, ilm ham kelajakda rivojlanadi" deb aytmadilar. Ta'lim-tarbiya modernizatsiya bo'lsagina, jamiyatimiz rivojlanadi. Hozirgi vaqtda ta'lim jarayonida pedagogik innovatsiyalardan foydalanish jahon taraqqiyotining global tendensiyasi hisoblanadi. Bu o'z navbatida, mamlakatda modernizatsiya jarayonining tez sur'atlarda rivojlanayotganligi sababli ayni davrda ta'lim sohasiga yangiliklarni tizimli ravishda kiritishga alohida e'tibor qaratishni taqozo etadi. Ammo, bu sohaga o'qitishning yangi mazmun, shakl, metod va vositalarini joriy etish bo'yicha pedagogik ilmiy-tadqiqotlarning joriy etish darajasini hozircha yetarli deb bo'lmaydi. Darhaqiqat, yangilangan ta'lim tizimini joriy etishda har bir pedagog ta'limga oid yangiliklarni

muntazam o‘rganib, ularni o‘z mehnat faoliyatida izchil qo‘llay bilish mahoratiga ega bo‘lishi muhim. Xulosa qilib aytganda, ta‘lim tizimini yangilashda eng kichik bo‘g‘inlardan boshlash kerak. Ta‘limning fundamental bosqichlari rivojlansagina, boshqa bo‘g‘inlar rivojlanishi uchun asos bo‘la oladi. Bu orqali biz o‘z maqsadlarimizga erisha olamiz.

#### **ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Yo‘ldoshev J.F. Xorijda ta‘lim (metodik qo‘llanma) Toshkent: 1995-yil
2. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevningning “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son Farmoni. // “Xalq so‘zi”, 8 fevral 2017
4. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasini "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim yili"da amalga oshirishga doir davlat dasturi.// [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz).

**TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA**

<b>№</b>	<b>The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi</b>	<b>Page / Страница / Sahifa</b>
1	PROSPECTS FOR USING DIGITAL TECHNOLOGIES TO IMPROVE EDUCATION QUALITY	3
2	ИНТЕНСИВНОСТЬ ДОЖДЯ И НОРМЫ ОРОШЕНИЯ УСТАНОВКИ ДОЖДЕВОГО ОРОШЕНИЯ (PIVOT)	7
3	ДАСТУРЛАШ АСОСЛАРИНИ ЎРГАТИШ БОСҚИЧЛАРИ ВА ИМКОНИАТЛАРИ	12
4	AHOLI ORASIDA RATSIONAL OVQATLANISHNI TARG'IB QILISH	17
5	BOLALARDA SUVCHESNAK KASALLIGINING KECHISH XUSUSIYATLARI DAVOSI VA PROFILAKTIKASI	21
6	NOAN'ANAVIY OZIQLANTIRISH USULLARINING KUZGI BUG'DOY HOSILDORLIGI VA RIVOJLANISHIGA TA'SIRI	25
7	ZAMONAVIY BILIMLAR TIZIMIDA MENEJMENT NAZARIYASINING O'RNI	29
8	О МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИЗУЧАЕМЫХ НАМИ СРЕД	36
9	СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ	40
10	“QAZAQ ROMANSIADA”	44
11	“5-SIMFONIYA”	47
12	ANALYSIS OF THREATS TO WEBSITES AND THEIR PROTECTION	51
13	VALIDITY IN RESEARCH: ENSURING CREDIBLE AND RELIABLE RESULTS	58
14	ЛЕПКА ОБЪЕМНЫХ ИЗДЕЛИЙ КОНСТРУКТИВНОМ СПОСОБОМ	60
15	РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТ: ТАҲЛИЛЛАР, МАЗМУН ВА МОҲИАТИ	64
16	CHEGARA NAZORATI XIZMATINING RIVOJLANISH TARIXI VA DINAMIKASI: ILG'OR DAVLATLAR TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON MISOLIDA	70
17	DUSHMANNI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI	80
18	STRATEGIK REJALASHTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI	86
19	RIVOJLANGAN ILG'OR XORIJIY DAVLATLARNING QO'SHINLAR MAXSUS XARAKATLARIDA MOTOO'QCHI BIRIGADASI SHTABI FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH BO'YICHA TAJRIBALARNI TAHLIL QILISH"	93
20	TIBBIYOT OLIYGOHLARIDA «TIBBIYOT TEXNIKASI VA YANGA TIBBIYOT TEXNOLOGIYALARI» FANINI O`QITISHNING MAQSAD VA VAZIFALARI	100
21	LINGUOCULTURAL ANALYSIS OF PHRASES WITH THE CONCEPT OF KNOWLEDGE IN ENGLISH LANGUAGES	106
22	КЛИНИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В НЕФРОЛОГИИ И ДИАЛИЗЕ ПАЦИЕНТ С НЕОБЫЧНОЙ ПРИЧИНОЙ ОПН И ОТЕКА МОШОНКИ	108
23	TA'LIM TIZIMINI MODERNIZATSIYALASHNING AHAMIYATI	111



# **JOURNAL OF NEW CENTRY INNOVATIONS**

**IN ALL AREAS**

