



Scientific Journal

# RESEARCH AND EDUCATION



ISSN: 2181-3191

Scientific Journal Impact Factor: 4.628

- Economics
- Exact Sciences
- Natural Sciences
- Medical Sciences
- Arts and Culture
- Technical Sciences
- Philological Sciences
- Pedagogical Sciences
- Psychological Sciences
- Social Sciences and Humanities

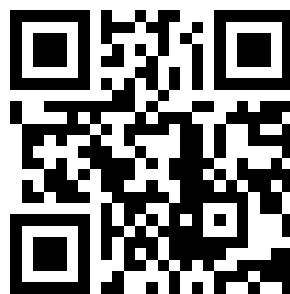
2023/1

VOLUME 2, ISSUE 1

RESEARCHEDU.UZ  
RESEARCHEDU.ORG



ISSN 2181-3191  
VOLUME 2, ISSUE 1  
JANUARY 2023



<https://researchedu.org/>



**“RESEARCH AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL  
VOLUME 2, ISSUE 1, JANUARY, 2023**

**EDITOR-IN-CHIEF**

**X. Idrisov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana State University*

**EDITORIAL BOARD**

**I. Urzabayev**

*Professor, Doctor of Biological Sciences, Gulistan State University*

**G. Kholmurodova**

*Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**A. Madaliev**

*Professor, Doctor of Economics, Tashkent State Agrarian University*

**G. Sotiboldieva**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**U. Rashidova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Philological Sciences, Samarkand State University*

**D. Darmonov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**X. Abduxakimova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**U. Ruzmetov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Chemical Sciences, National University of Uzbekistan*

**M. Yusupova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**M. Kambarov**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Namangan State University*

**S. Sadaddinova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Physics and Mathematics Sciences, Tashkent University of Information Technologies*

**M. Fayzullaev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) Geographical Sciences, Karshi State University*

**Z. Muminova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine*

**B. Kuldashov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine*

**Kh. Askarov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana Polytechnic Institute*

**S. Nazarova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Bukhara State University*

**O. Rahmonov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Fergana Polytechnic Institute*

**G. Tangirova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**Z. Koryogdiev**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Historical Sciences, Bukhara State University*

**S. Ubaydullaev**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**R. Yuldasheva**

*Associate Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University*

**M. Yuldashova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Namangan State University*

**A. Juraev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Agency of the Republic of Uzbekistan for Plant Quarantine and Protection, Head of the Andijan Regional Department*

**A. Turdaliev**

*Associate Professor, Doctor of Biological Sciences, Fergana State University*

**N. Mamadjonova**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**M. Rakhmonova**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology*

**U. Mirzayev**

*Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University*

**A. Rasulov**

*Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers*

**Editorial Secretary: J. Eshonkulov**

UDC: 004.424.3

ORCID: 0000-0003-1252-7064

## ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ

**Марышева Лариса Тимофеевна**

Доцент кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

[loramarish@mail.ru](mailto:loramarish@mail.ru)

**Латипова Нодира Халимовна**

Доцент кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

[nodira-latipova@mail.ru](mailto:nodira-latipova@mail.ru)

**Медетова Кундуз Муратовна**

Базовый докторант кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

[medetova@tuit.uz](mailto:medetova@tuit.uz)

**Абдувалиева Зебинисо Абдулхамидовна**

Базовый докторант кафедры “Системное и прикладное программирование” Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

[zebiniso@mail.ru](mailto:zebiniso@mail.ru)

### **АННОТАЦИЯ.**

*Одна из важнейших задач для нового Узбекистана - это инновационное развитие экономики и формирование новой стратегии экономического развития, основанной на современных цифровых технологиях. В данной работе рассматривается трансформация кадровых процессов в контексте развития цифровой экономики в Узбекистане. Рассматриваются вопросы использования современных цифровых технологий в управлении кадрами, которые позволяют более эффективно управлять процессами производительности труда и человеческим потенциалом организации, а также создать цифровую среду для*

*общения персонала. Приведена модель бизнес-процесса найма и подбора персонала с применением чат-ботов, а также их функциональные возможности. Внедрение цифровых технологий в сфере управления человеческими ресурсами существенно изменит подходы к стандартам управления персоналом. Предприятия сегодня должны принимать конкретные решения о надлежащем оснащении отделов и подразделений современными программными средствами, позволяющими им своевременно реагировать на изменения во внешней среде и передовые технологии. Цифровые ресурсы позволяют организовать эффективное управление кадрами, создавать условия для автоматизации и улучшения рутинных работ.*

**Ключевые слова:** *управление персоналом, цифровые технологии, автоматизация, чат-бот, HR, CRM системы, кадровый учёт, бизнес-процесс, моделирование.*

#### **ABSTRACT.**

*One of the most important tasks for the new Uzbekistan is the innovative development of the economy and the formation of a new economic development strategy based on modern digital technologies. This paper examines the transformation of personnel processes in the context of the development of the digital economy in Uzbekistan. The issues of using modern digital technologies in personnel management are considered, which make it possible to more effectively manage the processes of labor productivity and the human potential of the organization, as well as to create a digital environment for staff communication. The model of the business process of hiring and recruiting personnel using chatbots, as well as their functionality, is given. The introduction of digital technologies in the field of human resource management will significantly change approaches to personnel management standards. Enterprises today must make concrete decisions about the proper equipment of departments and divisions with modern software tools that allow them to respond in a timely manner to changes in the external environment and advanced technologies. Digital resources make it possible to organize effective personnel management, create conditions for automation and improvement of routine work.*

**Keywords:** *personnel management, digital technologies, automation, chatbot, HR, CRM systems, HR accounting, business process, modeling.*

#### **ВВЕДЕНИЕ.**

Современные информационные системы позволяют решать управленческие задачи практически любой сложности, в том числе управление персоналом. Цифровая трансформация системы управления персоналом

способствует разработке и применению современных цифровых технологий, позволяющих эффективно управлять сотрудниками. Цифровая трансформация управления персоналом способствует организации и внедрению основных функциональных возможностей системы для получения наибольшей эффективности в развитии предприятия[1, 105-стр.].

Рынок управления персоналом условно можно разделить на несколько крупных сегментов.

- решения для кадрового учета, организационного менеджмента и расчета заработной платы;
- управления квалификацией - подбор и адаптация кадров, мотивация, развитие и обучение;
- создание корпоративных порталов и организация цифровой рабочей среды;
- управления опытом сотрудников, управление вовлеченностью, жизненным циклом и текучестью кадров[2, 203-стр.].

На сегодняшний день представлены и разработаны огромное количество различных эффективных решений по автоматизации управлению персоналом, как зарубежом так и отечественными компаниями, так как их можно считать ключевым составляющим стратегии развития предприятия. Например, ERP-система Smartup HR, которая предоставляет эффективные решения для автоматизации бизнеса в разрезе кадрового менеджмента с многочисленными функциональными возможностями, или UzKadr для ведения кадрового учета и оптимизации кадрового делопроизводства. У каждой системы имеются ключевые особенности в предоставлении возможностей при автоматизации учета кадров.

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.**

Как было сказано выше в настоящее время в Узбекистане используются различные автоматизированные системы управления персоналом. Одним из ключевых достоинств автоматизации можно считать осуществление сбора данных для ведения аналитики процессов управления персоналом. Согласно статистике, программные решения для автоматизации процессов кадрового учета внедряются в Узбекистан в основном для кадрового делопроизводства, затем для подбора персонала и ведения учёта мотивации (поощрения и премии). Сегодня рынок программного обеспечения для автоматизации кадрового учета предлагает огромный спектр эффективных продуктов и систем от разных крупных зарубежных разработчиков. Эти программные средства обеспечивают не только автоматизацию кадрового делопроизводства, но и имеют достаточное количество других услуг таких как, образование и развитие сотрудников, оценка

и адаптация сотрудников включая психологическое состояние, работа с выпускниками высших учебных заведений, индивидуальный план развития кадров, онлайн аттестация, онлайн аналитика и много других модулей и функции[3, 42-стр.]. Тем не менее узбекские предприятия могут сталкиваться с некоторыми трудностями в процессе внедрения подобных зарубежных систем. Причиной тому могут являться появление проблем с адаптацией в условия экономики, перевод на узбекский язык и требования соответствия законодательства.

Процесс разработки автоматизированных систем управления включает в себя несколько этапов. В целом система состоит из нескольких модулей, каждый из которых является решением той или иной конкретной задачи. Один из важнейших задач в системах управления кадрами - это подбор персонала, так как она является единым модулем для коммуникаций и хранения данных о кандидате, осуществляет переход между этапами подбора и наконец фиксирует результат каждого этапа. Привлечение компетентных специалистов, перспективных работников и их удержание требует поиска и использования современных инструментов. Например, создание чат-ботов (виртуальных помощников), работов-рекрутеров, создание новых методов по продаже вакансии, а также инструменты для оценки и приёма кандидатов. Чат-бот имеет ряд преимуществ при создании индивидуальных планов обучения, проведения онлайн-тестирования и обучения сотрудников.

Процесс приема кандидата на работу состоит из нескольких этапов:

- формирование требований к должности и кандидату;
- сбор и сортировка откликов;
- анализ полученных резюме;
- проведение интервью;
- оценка кандидатов;
- результат отбора.

Если анализировать уже реализованные автоматизированные системы подбора и найма персонала, то можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день на рынке программного обеспечения существуют готовые решения, на многих из них внедрены искусственный интеллект и машинное обучение. Например, HeadHunter разработала CRM систему на основе облачных технологий которая называется Talantix. В системе имеется возможность синхронизации встреч с рабочим календарем, создание онлайн-собеседовании, автоматический разбор откликов, а также оценка знаний кандидатов с помощью тестовых заданий [4]. Также существует система CleverStaff, которая наиболее популярна в Украине и в других странах. В ней есть возможность анализа резюме



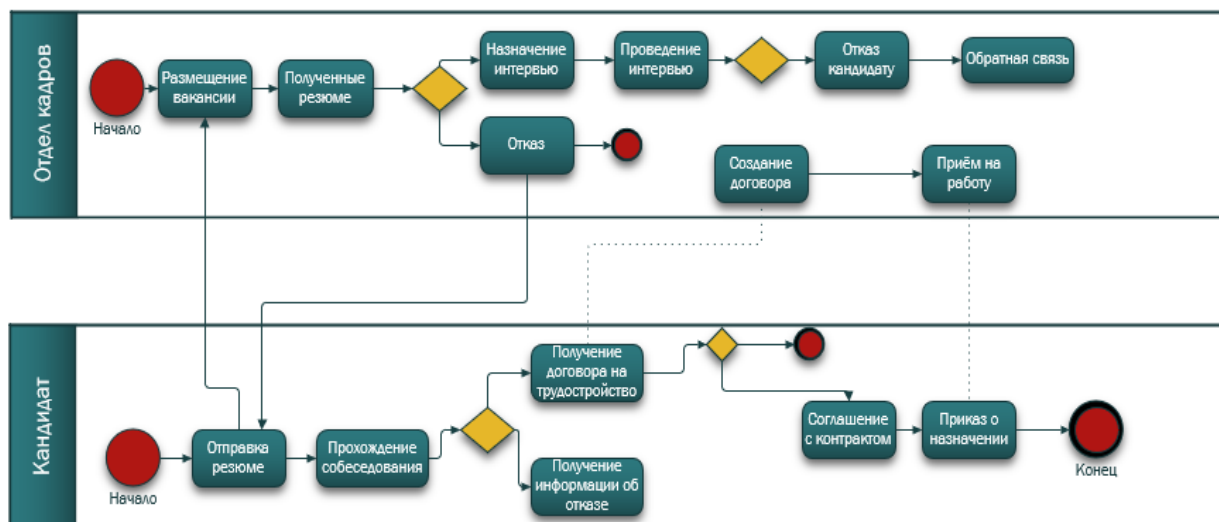
по заданным критериям, а также интеграция с сайтами вакансии и социальными сетями [5]. Комплексное решение для подбора персонала предлагает также Jobsoid, начиная от размещения вакансий на различных досках объявлений до управления полученными заявками кандидатов, от общения с кандидатами до совместной работы с командой. В дополнение к этому, Jobsoid оснащен интеллектуальным фильтром на основе искусственного интеллекта, который сканирует резюме кандидатов и автоматически оценивает их на основе требований к работе [6].

Для полного описания процесса отбора персонала можно использовать метод моделирования бизнес-процессов. Для создания таких моделей существуют различные инструменты, наиболее распространенные которых MS Visio, BPMN 2.0. Для моделирования процесса найма на работу кандидата использован MS Visio (рис.1). В ней отдельно группированы части выполняемые отделом кадров и самим кандидатами на определенную должность. В свою очередь отделом кадров выполняются такие задачи как размещение вакантной должности, анализ поступивших откликов на вакансию, в конечном итоге сортировка резюме и либо отказ на отклик или назначение собеседования. После проведения интервью также предстоит решить вопрос дальнейшего проведения конкурса и принятию на работу либо отказ по несоответствию квалификации при этом иметь возможность получить обратную связь от кандидата.

Кандидат в первую очередь отправляет резюме, получает ответ на запрос и при получении положительного ответа проходит на следующий этап конкурса – собеседование. Также по результатам собеседования кандидат либо принят на работу и знакомится с условиями договора, либо при несоответствии не проходит данный этап. Впоследствии, при положительных решениях со стороны отдела кадров и потенциального сотрудника подписывается договор и составляется приказ о приеме на работу.

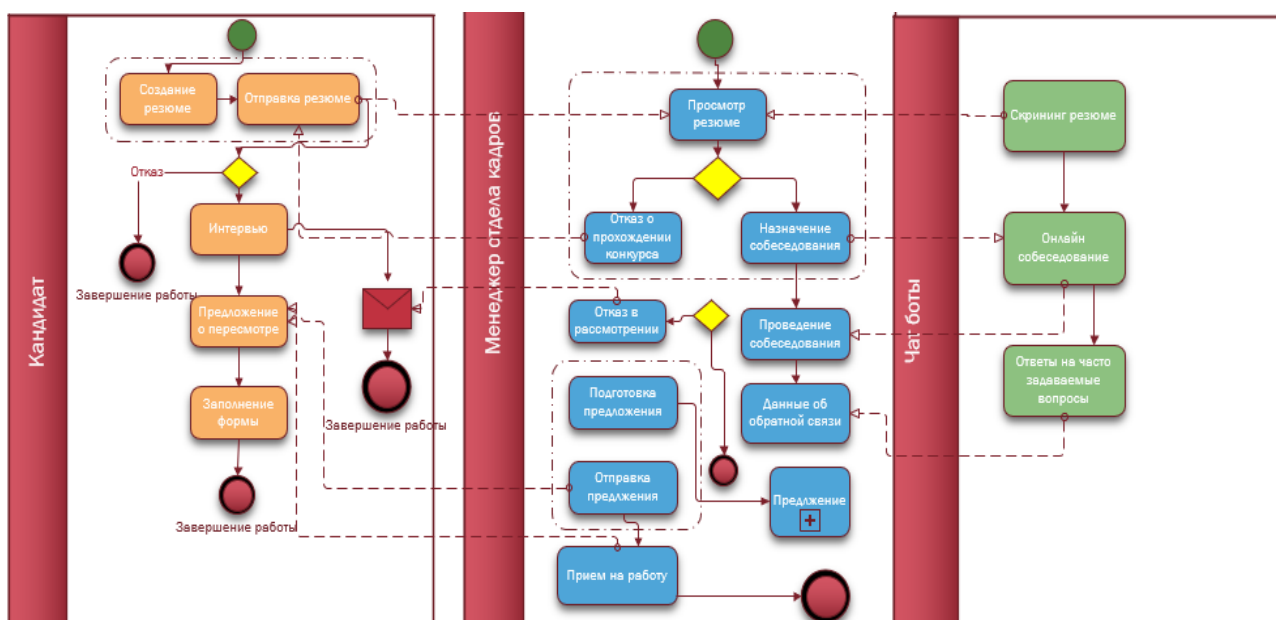
Данный бизнес-процесс является одним из классических способов найма на работу. Здесь не наблюдается снижение объема ручного труда со стороны отдела кадров, сокращение временных и иных затрат, повышение продуктивности и скорости принятия решений. При автоматизации подобных рутинных работ, а именно скрининг резюме, предварительное онлайн тестирование и составление графика интервью HR менеджер мог бы более тщательно сосредоточиться на более важных процессах. Тем самым появилась бы возможность подбора более качественных сотрудников с долгосрочной перспективой для развития предприятия. Также данный подход обеспечит объективность и прозрачность конкурса и устранил «личные» предпочтения и пожелания по найму работника.





**Рис.1. Процесс найма на кандидата на работу**

Подбор персонала относится к процессу привлечения, отбора и приема на работу квалифицированного и компетентного специалиста. На стратегическом уровне это может включать в себя разработку бренда работодателя, который включает в себя "предложение для сотрудников". Процесс найма также включает в себя составление и доработку предложений о работе, а также ввод в должность и адаптацию новых сотрудников.



**Рис.2. Реализация процесса найма сотрудника с использованием чат-бота**

Предлагаемая в данной работе модель процесса найма сотрудника представлен на рисунке 2. По сравнению с представленной на рис. 1 классической модели в данной части используется чат-бот. Чат-боты представляют собой автоматизированный сервис для проведения беседы, сбора и анализа данных[7,131-стр]. Его можно интегрировать с основными сайтами и приложениями в зависимости от выполняемой задачи. Одной из ключевых достоинств разработки чат-ботов это постоянная поддержка клиентов или услуг.

При разработке чат-ботов на основе искусственного интеллекта можно рассчитывать на большую функциональность и на долгий срок. Естественно разработка подобных чат-ботов – сложный процесс и требует высококвалифицированных специалистов. Но, существуют бесплатные онлайн-сервисы при помощи которых можно создавать чат-боты любой сложности без написания кода, например платформа Chatfuel. Они также позволяют автоматизировать другие маркетинговые активности и организовать поддержку пользователей. Также стоит отметить, что использование чат-ботов обеспечивают более широкий охват при поиске потенциальных сотрудников при интегрировании их с анализом в социальных сетях.

В предложенной выше модели часть, относящаяся к подгруппе чат-бота содержит скрининг резюме, он начинается сразу после поступления резюме в режиме реального времени. В результате чего сокращается время рассмотрения анкет на 50% процентов. Далее при прохождении отбора на этапе рассмотрения резюме наступает момент назначения собеседования. Чат-бот уведомляет кандидата о предстоящем собеседовании через мессенджер или SMS-сообщение и позволяет проводить онлайн-опрос (тестирование), а затем онлайн собеседование. На последнем этапе приводится автоматизация задачи по ответам на часто задаваемые вопросы от кандидатов и других заинтересованных лиц. При этом бот выступает в роли консультанта и выдает ответы в виде аудио или текстовых уведомлений на вопросы в режиме реального времени, сокращая время на ожидание ответа от администратора или других ответственных лиц.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Организациям требуется постоянно быть динамичной и развиваться с учетом того, что в настоящее время рынок изменяется [8, 268-стр.]. И как было отмечено выше поиск и подбор профессиональных кадров является трудоёмким и деликатным процессом в управлении кадрами. Существующие различные средства и готовые решения имеют свои достоинства и недостатки [9, 392-стр.]. Предложенная модель по подбору персонала может значительно облегчить труд менеджера по подбору кадров автоматизируя ряд этапов, включенных в данный процесс. Также она позволяет решить некоторые проблемы, которые были выявлены в ходе изучения проблемы: сокращения времени на длительный процесс набора персонала, и учитывая ряд повторяющихся действий, видение соответствующего всем необходимым требованиям портфолио потенциального сотрудника. В дальнейшем планируется разработка автоматизированной системы для принятия управленческого решения на основе анализа и математической модели, которая будет включать в себя процесс подбора

персонала. Стратегическое управление персоналом в Узбекистане и в целом кадровая политика любого предприятия считается одним из важнейших элементов его развития. Организациям рекомендуется обеспечивать регулярное обновление содержания организационных информационных систем о существующих вакантных местах. Она должна быть доступной для привлечения соискателя и содержать все необходимые данные о предложении, организационном процессе, целях и принципам работы. Также стоит отметить, что в стране уделяется внимание *трудоустройству людей с ограниченными возможностями. В данном контексте трудно пренебречь без технологий онлайн-собеседований и инструментов для дистанционной работы.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Марышева Л., Медетова К. The method of modeling an effective personnel selection. “Проблемы применения современных информационных, коммуникационных технологий и IT-образования” сборник докладов республиканской научно-практической конференции. Самарканд-2022. pp.104-106.
2. Марышева Л., Медетова К. Функциональные возможности системы кадрового учёта. “Юқори малакали кадрларни тайёрлашда ўқитишнинг замонавий тизимлари ва технологияларини қўллаш масалалари” Республика илмий-услугий конференцияси маърузалар тўплами. Тошкент-2022. стр. 202-204.
3. Medetova K. Features of the implementation of an electronic human resource management system. X Международная научно-практическая конференция “Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века” Нур-Султан, Казахстан-2022. pp.41-43.
4. Ann Bell. [Автоматизация подбора и адаптации персонала. Обзор существующих на рынке систем]. Доступно в: <https://vc.ru/u/977700-ann-bell/330083-avtomatizaciya-podbora-i-adaptacii-personala-obzor-sushchestvuyushchih-na-rynke-sistem>. / Дата обращения: (22.06.2022).
5. Электронный ресурс: [Гибкая система для подбора персонала]. Доступно в: <https://cleverstaff.net/ru/>. Дата обращения: (22.06.2022).
6. Электронный ресурс: [Top 13 Recruitment Automation Tools in 2022] . Доступно в: <https://www.recruiterslineup.com/top-10-recruitment-automation-tools/>. Дата обращения: (23.06.2022)
7. Карабекова, Т. Найм персонала. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2016. стр. 131.
8. Кибанов, А.Я. Оценка и отбор персонала при найме и аттестации, высвобождение персонала. - М.: Проспект, 2016. стр. 268.
9. Алехина, О. Ключевые персонал-технологии: практический инструментарий. LAP Lambert Academic Publishing, 2017. стр.392.

## THE ROLE OF BANK MANAGEMENT IN THE ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF COMMERCIAL BANK'S ACTIVITY

**Salim Togayev**

PhD, Acting associate professor, Department of  
“Accounting, taxation and finance” of the SB TSUE  
Email: [sts-bank@bk.ru](mailto:sts-bank@bk.ru), ORCID ID: 0000-0002-3170-9181

**Shoxzod Xujamurotov**

Student of Samarkand branch of the Tashkent State University of Economics

**Abstract:** This article discusses issues related to the assessment of the effectiveness of commercial banks. Moreover, based on the results of the analysis of these issues, there are proposals to improve the economic efficiency of the category and its role and importance in the management of banking activities.

**Keywords:** efficiency, management, bank, banking, banking efficiency, assessment of the effectiveness of banking, macroeconomic efficiency.

### 1. Introduction

Despite the fact that the issues of ensuring the effectiveness of banking activities are reflected in scientific research of many foreign and our scientists, world and regional conferences, reports and forecasts published by various international organizations and audit companies, uniform approaches and methods for interpreting and eliminating most problems in this direction have not been developed. In particular, on the one hand the specialists of international audit companies EY (Global banking outlook 2018. Pivoting toward an innovation-led strategy) and Deloitte Development LLC. (2018 Banking Outlook. Accelerating the transformation) came to the conclusion that the efficiency of the bank's activities is advisable through the level of organization of banking activities based on innovative digital technologies, on the other hand representatives of Europe including, Bankia, BNP Paribas, Danske Bank, European Commission, European Banking Federation, HSBC, MoneYou, Nordea, RBS, Société Générale noted that the criteria for risk management and regulation of banking activities play a key role in ensuring the effectiveness of banking activities at the conference held on October 17-18, 2017 in Amsterdam.

### 2. Methodology

While one of the leading Indian scientists, Charan Singh, a professor at the Bangalore Institute of Management, Department of economic and Social Sciences,



recognizes the need for efficiency for the banking system of developing countries to be assessed primarily by the transparency of banking activities in an article entitled "Frauds in the Indian Banking Industry (fraud in the Indian banking system)" and, Wallace Young, head of risk management at the Federal Reserve Bank of San Francisco, and Alex Lightfoot, chief specialist at this department, recognized that there is a problem that the interests of customers are not always ensured due to the receipt of the volume of financial results obtained from the services specified as the main criterion in the assessment, in their article entitled "Banks Are Becoming More Efficient — is That Good or Bad?"

In modern economic education, a number of approaches have developed to the expression of the concept of "efficiency," which are reflected in specific scientific directions or concepts offered by schools of management. Let's consider the economic nature of the concepts and criteria developed by these scientific directions or schools:

- school of scientific management ("management based on tasks" in the interpretation of F. Taylor). The main representatives are F. Taylor, L. Gilbraith, G. Emerson, G. Ford, G. Gant. The essence of the concept proposed by this school is to increase efficiency by finding and practically using the best ways to implement works and tasks. In this case, a lower level of costs and a higher amount of profit are taken as the main criteria for efficiency.

- school of management science and approach to quantitative sciences. The main representatives are D. Forrester, R. Lewis, L. Klein, etc. The efficiency of management activities is determined by the level of application of algorithms for making optimal decisions based on mathematical statistics and quantitative sciences. In this case, the main criterion is the maximization of production and labor (individual) productivity (depending on the established standards).

- school of situational approach in management. The main representatives are Berne, G. Stalker. This implies the development of methods for identifying and influencing the main factors and their features that caused the current (possible) situation with the control efficiency network. As criteria for effectiveness, the degree of determination of significant variables in the situation taken separately and assessment of their impact on the system is taken.

Based on the results of the studies, it can be noted that "efficiency is one of the economic concepts of a general nature and still does not have a generally accepted interpretation." In our opinion, efficiency is one of the most important, but not the only features that reflect the level of quality of a certain economic system. This nature can be considered in terms of the ratio of costs paid and the results obtained. The issue, which is needed of particular attention, refers to what costs are taken into account, as well as what results are taken into account.

In modern conditions, many indicators are offered to assess efficiency, including the effectiveness of banking activities. As the main indicators of this direction, these can be presented: return on assets, return on equity, net interest margin, share of operating costs in the bank's operating income which is based on such private indicators as "Cost to Income Ratio" (SIR) or key performance indicators (KPI) CPM - Corporate Performance Management systems such as Management, BPM - Business Performance can be cited formance Management, EPM- Enterprise Performance Management

It must be recognized that scientists-economists of our country conduct appropriate scientific research on the development and implementation of a system of indicators in the bank's practical activities that assess the direct and indirect effectiveness of the bank's activities (although indicators are not grouped in such order)<sup>7</sup>. Considering this situation, we will not dwell on the issue of the system of indicators in this direction.

### 3. Conclusion

The following proposals can be recognized to increase the role and value of the "efficiency" category in the development of the activities of commercial banks:

- since "efficiency" is a special economic category, such as cost, credit, it is advisable to form its interpretation within the framework of general economic laws or taking into account the role and significance of general economic laws within the framework of their impact on economic processes. In this case, in our view, any result or effect of economic activity should not go unnoticed that it directly affects other subjects of the economic and social system that do not belong to the economic entity carrying out this activity;
- efficiency should be considered in two ways - economical and social. The first characteristic can be estimated by the ratio between the obtained result and the costs required to achieve it, and the second - by the level of achievement of social parameters.
- Despite the fact that the legislation primarily recognizes that banks are a commercial organization, their responsibility to customers, employees, hamsters and other stakeholders is not limited only to financial issues, it is necessary to pay serious attention to socio-economic responsibility in the global and national economies and sustainable development of society.

#### 4. References

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the strategy for reforming the banking system of the Republic of Uzbekistan for 2020-2025" dated May 12, 2020 No. UP-5992.
2. Alexander A Chuvaev. Совершенствование методики принятия управленческих решений на основе диагностики производственных процессов 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент) Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук Новосибирск – 2017 г.;
3. Andrey Mikhailovich Makarov. Адаптация инновационных банковских продуктов и услуг в российской банковской системе Специальность: 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук Москва-2016.;
4. Iveri Prangishvili. «Системный подход и повышение эффективности управления». Монография. М.:Наука-2015. ISBN:5-02-034397-8
9. Я. Рахманов. Тижорат банклари фаолиятини ривожлантириш стратегиясини такомиллаштириш. иқтисод фанлари бўйича фалсафа доктори илмий даражасини олиш учун диссер. автореф. Т.: 2018 йил
5. Rustamov, M. S. (2021). Lending of entrepreneurs is an important factor in economic development. *theoretical & applied science Учредители: Теоретическая и прикладная наука*, (9), 553-558.
6. Ibodullayevich, B. T., & Sobirovich, T. S. (2022). Tijorat banklarining moliyaviy barqarorligini ta'minlashning metodologik asoslari. *Current Issues of Bio Economics and Digitalization in the Sustainable Development of Regions*, 152-159.
7. Togayev, S. (2022). Зарубежный опыт и его практическое значение для финансовой устойчивости коммерческих банков. *Экономика и образование*, 23(1), 40-45.
8. Elamonovich, E. N. (2022). A creative approach to effective measures to manage the taxation of excise goods. *Open Access Repository*, 8(2), 220-225.
9. Тогаев, С. С., & Амиров, Э. Д. (2016). Основные рекомендации внедрения международных стандартов Базель III в мире и особенности внедрения их в узбекистане. *World science*, 3(3 (7)), 56-61.

10. Умиркулов, Б. (2022). Рақамли иқтисодиёт шароитида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг роли. *Current Issues of Bio Economics and Digitalization in the Sustainable Development of Regions*, 299-304.
11. Тогаев, С. С. (2021). Тижорат банкларининг молиявий барқарорлигини таъминлаш хусусидаги илмий-назарий қарашлар. *Development issues of innovative economy in the agricultural sector*, 142.
12. Akhrorov, Z. (2022). Improving the mechanisms of profit taxation in the development of enterprises. *International Finance and Accounting*, 2022(1), 9.
13. Тогаев, С. (2019). Банк фаолиятини макроруденциал тартибга солишнинг услубий ва амалий хусусиятлари.
14. Shavkatovich, M. M. (2021). Issues in Accounting Systems Design to Report Innovation in Organizations. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 24(2), 68-72.
15. Banks, O. C. Aktuelle fragen der finanzielle stabilität von geschäftsbanken  
Тогаев Salim Sobirovich.
16. Malikova, D. (2020). Consulting services market of Uzbekistan. *World Scientific News*, 145.
17. Тогаев, С. С., & Тўрабеков, С. Ш. Ў. (2017). Банк кредитларини ажратиш орқали аҳоли бандлигини таъминлаш масалалари. *Экономика и финансы (Узбекистан)*, (2), 58-66.
18. <https://www.ey.com/bankinginnovation>.
19. [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about).
20. <http://www.arena-international.com/ebf-security-risk/highlights-from-2017/7047.article>.
21. <http://www.iimb.ac.in/user/193/node/node/5712>.
22. <https://www.communitybankingconnections.org/articles/2017/i2/banks-are-becoming-more-efficient>.



## ПРИДАНИЕ НОВЫХ СВОЙСТВ ТКАНЯМ С МОДИФИКАТОРОМ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ

<sup>1</sup>Ровшан Исмаилов., <sup>2</sup>Расулжон Давлатов., <sup>3</sup>Дилноза Ганиева.,  
<sup>4</sup>Мохира Маматкулова.

<sup>1</sup>Ташкентский государственный технический университет, д.х.н., профессор;

<sup>2</sup> Гулистанский государственный университет, д.т.н., доцент;

<sup>3</sup> Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности, PhD;

<sup>4</sup>Гулистанский государственный университет, соискательница.

### АННОТАЦИЯ

*В данной статье сформулирован общий подход, позволивший на основе комплексного изучения фибриллярных белков, образующих основу отходов животного происхождения, показать перспективы и возможности их использования. При этом, целью данной работы является создание белковых волокон с улучшенными характеристиками физико-механических и технологических свойств за счет модификации с полимерной композицией в процессе первичной обработки шелка. Изучено возможность модификации натурального (белкового) волокна растворами полиэтиленгликоля и кератина, а также, влияния природы модифицирующего агента на физико-механические свойства шелкового волокна и влияние состава модификатора на качество шелковых тканей.*

**Ключевые слова:** фибриллярные белки, кератин, полиэтиленгликоль, шелк, белковое волокно, шерсть, ткань, модификация, полимер, композиция.

### GIVING NEW PROPERTIES TO FABRICS BY MODIFIER BASED ON POLYMER COMPOSITION

#### ABSTRACT

*This article formulated a general approach, which made it possible, on the basis of a comprehensive study of fibrillar proteins, which form the basis of animal waste, to show the prospects and possibilities of their use. At the same time, the purpose of this work is to create protein fibers with improved physical, mechanical and technological properties due to modification with a polymer composition during the primary processing of silk. The possibility of modifying natural (protein) fiber with solutions of polyethylene glycol and keratin, as well as the influence of the nature of the modifying agent on the physical and mechanical properties of silk fiber and the influence of the composition of the modifier on the quality of silk fabrics, was studied.*

**Key words:** fibrillar proteins, keratin, polyethylene glycol, silk, protein fiber, wool, fabric, modification, polymer, composition.

**Введение.** Для успешного вхождения экономики страны в международную экономическую систему узбекским текстильным предприятием следует производить исключительно конкурентоспособные товары, которые соответствовали бы требованиям современного мирового рынка. Для достижения надлежащего уровня конкурентоспособности продукции необходимо обеспечить контроль за ее высоким качеством и экономичностью.

Важное место во все отечественной текстильной промышленности занимает изготовление шелковых тканей. Шелковыми являются ткани, которые производятся из натурального шелка либо из химических волокон и нитей. В настоящее время значительная доля всех вырабатываемых шелковых тканей (97%) приходится на ткани из химических волокон. Ассортимент шелковых тканей характеризуется значительным многообразием в зависимости от структуры применяемых нитей, волокнистого состава, отделки и видам переплетений. В связи с этим шелковые ткани отличаются широким диапазоном различных показателей соответствующих потребительских свойств.

В настоящее время во всём мире используются достижения современной науки о физикохимии шёлка по устранению указанных недостатков [2]. Рост спроса на шелковые ткани и расширение их ассортимента за счет разработки костюмных и сорочечных тканей, изготавливаемых на основе натурального шелка, требует разработки новых способов отделки, обеспечивающие высокие эксплуатационные свойства.

Узбекистан является крупным производителем шелковых тканей, поэтому вопросы совершенствования технологии их производства и улучшения качества продукции имеют принципиальное значение.

**Актуальность работы.** Свойства современных материалов играют важную роль на всех этапах производства модных изделий сложных форм. При этом существенное влияние оказывают структура и свойства используемых материалов. На выбор конструктивного решения модели влияют такие свойства материалов как растяжимость, жесткость, драпируемость, осыпаемость по срезам, воздухо- и паропроницаемость, а также усадка и волокнистость. Подавляющие виды одежных тканей должны обладать износостойкостью, малосминаемостью, малоусадочностью и высокими качествами окраски. Натуральный шелк занимает особое место среди них и обладает шелковым своеобразным блеском, мягкостью, драпируемостью и пользуется большим спросом. Распространение ассортиментов из натуральных волокнистых материалов связано с их свойствами как - мягкость на ощупь, комфортность в

использовании в отличие от синтетических волокон, являющимся гидрофобными и склонными к развитию электростатического заряда.

Известно, что в плане расширения ассортимента и повышения качества текстильных материалов, химический способ модификации получил большое распространение в сфере производства одежных тканей из натуральных волокон. Отделка изделий из натурального шелка имеет специфические особенности, а именно в полной мере должны быть выявлены и сохранены присущие шелковому волокну легкий блеск, мягкость и эластичность. Особое внимание уделяется на усадку и вытяжку шелковой ткани, так как они сильно влияют на ее свойства и качество.

При производстве и переработке любого вида волокна образуются различного вида отходы, относительное количество их зависит от многих факторов, основными из которых являются: совершенство технологии, состояние и технологический уровень оборудования, культура производства.

Наряду с поиском путей совершенствования технологии и оборудования перспективным может оказаться разработка методов эффективного использования образующихся отходов. В предприятиях по переработке шерсти и кожи в большом количестве образуется сточная вода содержащей белковые вещества. Отработанная сточная вода частично очищается и сбрасывается в стоки.

Практически все белки построены из 20  $\alpha$ -аминокислот, принадлежащих, за исключением глицина, к L-ряду. Аминокислоты соединены между собой пептидными связями, образованными карбоксильной и  $\alpha$ -аминогруппами соседних аминокислотных остатков. В процессе растворения шерсть расщепляется на мелкие фрагменты, вследствие увеличивается количества функциональных групп.

В растворе шерсти имеются фрагменты следующими функциональными группами:  $-\text{OH}$ ,  $-\text{COOH}$ ,  $-\text{NH}_2$ , в растворах кератина также имеется выше перечисленные группы, но в другом соотношении. В связи с этим было, решено изучить возможность модификации шелкового волокна растворами кератина, определяя различия в скорости диффузии молекул модификатора в биополимерный субстрат.

**Цель работы.** Добиться улучшения технологических и эксплуатационных характеристик изделий из натуральных текстильных материалов возможно за счет модификации механических и физических свойств волокна [1]. Использование водных растворов белков для модификации шелкового волокна методом композиционной обработки открывает новые перспективы улучшения их гигиенических свойств. Он имеет ряд преимуществ перед прядения волокна

или использования природного полимера на стадии первичной обработке, физико-химической модификации натурального полимера на основе полимераналогичных превращений. Достоинствами данных методов являются простота их применения и внедрения, что позволяет в определенной степени улучшить технологические и потребительские свойства.

И так, **объектом исследования** являются, модифицированные шелковое волокно и процессы модификации белковых волокон, в частности: шелковых, т.е. **предметом исследования** являются, изучение влияния модифицирующего состава на основе полиэтиленгликоля с кератином на качество шелковых волокон и тканей.

**Обсуждение результатов.** Нами было, решено изучить возможность модификации натурального (белкового) волокна растворами полиэтиленгликоля и кератина, при равномерного распределения макромолекул полимеров.

В качестве образцов использовали шелк-сырец, отваренный в течение 20 минут при температуре кипения раствора, содержащего 0,08%  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  и 0,04% мыла при модуле ванны 1:50, многократного промытый дистиллированной водой и высушенный до постоянной массы [3].

Для улучшения технологических и эксплуатационных свойств натурального шелка изучено в производственных условиях полимерную облагораживанию осуществляли при температуре 323-33К и различных концентрациях модификатора.

Нами было, решено изучить возможность модификации шелкового волокна растворами белка. Вводимые белки в шелк-волокно при модифицированных обработках, имеют многочисленных функциональные группы, который способствует улучшения его физико-механических свойств.

В малой лабораторной условие было, модифицирован шелковое волокно с водным раствором полиэтиленгликоля и кератина разной концентрации. Изучена физико-механические свойства модифицированного волокна (табл.1).

Таблица 1

### Влияния природы модифицирующего агента на физико-механические свойства шелкового волокна

Качественные показатели образцов	Модифицированные образцы обработанные раствором модификатора				
	исходный	Кератин, г/л		полиэтиленгликоль, г/л	
		0,3	0,5	1,0	2,0
Линейная плотность, текс	0,317	0,327	0,333	0,339	0,341
Относительная прочность, сН/текс	25,8	26,3	27,1	28,2	30,4
Неровномерность по прочности, %	2,4	2,2	2,1	1,8	1,2
Удлинение при разрыве, %	37,6	38,7	39,6	39,9	40,03
Неровномерность по удлинению, %	0,3	0,28	0,24	0,2	0,18



По результатам эксперимента видно (табл.1), что модификация приводит к повышению линейной плотности волокна, удлинение при разрыве. Относительная прочность волокна модифицированным раствором относительно низкой концентрации кератина выше, чем у исходного. По-видимому, более разбавленных растворах процесс диффузия белкового модификатора в структуру шелкового волокна протекает быстрее [5]. Относительно маленькие фрагменты макромолекул белкового модификатора легко диффундирует в поры шелкового волокна и приводит уплотнению его структуры.

Методом экстракционного растворения было определена количество модификатора на волокне (табл.2).

Таблица 2

**Зависимость количества модификатора на волокне от его концентрации в модифицирующей ванне**

Концентрации модификатора в ванне	Количество модификатора	
	В растворе до обработки волокна, г/л	На волокне, в % от массы волокна
Водный раствор полиэтиленгликоля:	1,5	1,0
	0,75	0,6
Водный раствор кератина:	0,3	0,5
	0,5	0,7

Таким образом, можно объяснить повышения прочности образцов модифицированного шелкового волокна обработанный растворами модификатора низкой концентрации (табл.2). Содержания модифицирующего агента в обработанном волокне относительно выше

Процесс модифицирование не влияет отрицательно на жесткость ткани, при этом эластичность и креповый эффект ткани сохраняется. Наряду с этим повышается физико-механических показателей обработанной ткани улучшается капиллярность ткани [6].

Изучены эксплуатационные свойства и качественные показатели модифицированных тканей с полимерной композицией на основе полиэтиленгликоля и кератина (табл.3).

Таблица 3

## Влияние состава модификатора на качество шелковых тканей

Вид ткани	СУР, градус	Усадка, %		Капилляр- ность, час/мм	Жесткость ткани мкН>см <sup>2</sup>	Воздухопро- ницаемость см <sup>3</sup> /сек.см <sup>2</sup>
		Основа	Уток			
не модифицированные ткани						
«Крепдешин»	223	8,7	11,2	40	1,05	100,8
«Сорочечная»	241	5,0	6,8	1120	1,01	106,0
«Хон-атлас»	224	6,3	7,5	121	0,98	112,0
модифицированные ткани полиэтиленгликолем						
«Крепдешин»	258	3,4	4,5	30	1,83	92,0
«Сорочечная»	230	2,8	3,2	104	1,64	98,0
«Хон-атлас»	244	4,1	5,5	94	1,44	107,0
модифицированные ткани кератином						
«Крепдешин»	272	3,5	4,0	70	1,1	126,7
«Сорочечная»	265	3,7	4,5	112	1,09	115,6
«Хан-атлас»	237	3,8	6,2	124	1,06	116,0

По результатам исследований видно, что обработка композитом содержащий кератин и полиэтиленгликоль увеличивает суммарный угол раскрытия (СУР) во всех видах ткани. При использовании полиэтиленгликоля снижается капиллярность, воздухопроницаемость, а усадка ткани уменьшается в три раза. Обработка приводит к увеличению жесткости ткани и ткань, приобретает желтизну.

В случае модифицирования тканей из натурального шелка составом содержащего кератина, значения СУР повышается от 13 до 49 градуса в зависимости от структуры ткани, усадка ткани снижается от 1,7 до 3 раза. В результате модифицирования капиллярность улучшается, жесткость ткани не повышается и креповый эффект сохраняется. Необходимо отметить. Во всех видах тканей после модифицирования СУР и капиллярность повышаются, хотя степень повышения различна. Наблюдаются отличия усадки тканей разной структуры. Большое снижение усадки наблюдается в крепдешиновой и сорочечной ткани, незначительное у «Хан-атласа».

Исследован процесс крашения модифицированных волокон. Известно было то, что за равные промежутки времени волокна сорбируют тем больше красителя, чем больше коэффициент диффузии его в волокно, однако изменить скорость диффузии красителя в волокно могут и модифицированные в волокне белки кератина [7].

Вводимые белки кератина в шелкового волокно при модифицированных обработках, имеют многочисленных функциональные группы, который способствует улучшения его эксплуатационные свойства.

С целью установления наилучшего режима крашения указанными красителями исследовалось влияние модификаторов на степень сорбции красителей волокном.

Таблица 4

#### Влияние красителей на кинетические характеристики процесса крашения

Красители	Температура крашения, °К	Коэффициент диффузии D, см <sup>2</sup> /мин	Энергия активации E, кДж/моль	Сродство красителя Δμ, кДж/моль	Теплота крашения - ΔH <sup>0</sup> , кДж/моль	Энтропия крашения ΔS <sup>0</sup> , кДж/моль
Активный ярко-красный 5СХ	303	4,00 · 10 <sup>-6</sup>	-	24,30	-	-
	313	5,07 · 10 <sup>-6</sup>	34,36	36,45	343,9	1,53
	333	7,76 · 10 <sup>-6</sup>	10,06	49,14	439,9	1,32
Активный ярко-зеленый Ж	303	5,23 · 10 <sup>-6</sup>	-	19,27	-	-
	313	6,94 · 10 <sup>-6</sup>	21,16	21,7	58,7	0,29
	333	7,33 · 10 <sup>-6</sup>	14,90	28,49	32,9	0,24

При погружении волокнистого материала в красильную ванну наблюдается самопроизвольный переход молекул красителя из раствора на волокно. Движущую силу этого процесса определяет значение сродства красителя к волокну.

**Выводы.** Несколько завышенное значение сродства активных красителей, вероятно, связано с процессом модификации. Из приведенных данных табл. 4. можно сделать вывод, что активные красители фиксируется на волокне за счет водородных и ионных связей. Уменьшение энтропии процесса крашения с повышением температуры во всех случаях свидетельствует об упорядоченности в красильной системе.

Таким образом, предложены водорастворимые полимерные композиции на основе кератина и полиэтиленгликоля для облагораживания белковых волокон. Показано, что при облагораживании шелковых волокон разработанными водорастворимыми полимерными композициями улучшают качественные характеристики полуфабрикатов, но и обеспечить повышение эксплуатационных характеристик тканей.

Придание новых свойств тканям разной структуры одним и тем же модификатором протекает по-разному, установлено, что модификация композитом, содержащим полиэтиленгликоль и кератин придает тканям формоустойчивые и малоусадочные свойства.

### Список использованной литературы

1. Д.Ф. Ганиева, М.Б. Маматкулова, Р.М. Давлатов. (2022). Эффективность применения композиционного полимерного материала при модификации шерстяных волокон // Композиционные материалы, №1, 184-187 с.
2. Сапожникова А.И. (1999). Разработка и оценка качества продукции на основе фибриллярных белков из отходов сырья животного происхождения: Дис. д-ра техн. наук.М.
3. Исмаилов Р.И., Ганиева Д.Ф., Маматкулова М.Б, Бобожонова Ш.Р (2022). Изучение эффективности водорастворимой композиции на структуры белковых волокон /“Табий бирикмалар асосидаги ресурс тежамкор усуллар” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий анжуман материаллари. – Гулистон. – С. 185-187.
4. Д.Ф. Ганиева, М.Б. Маматкулова, Р.М. Давлатов. (2022). Улучшение физико-механических и эксплуатационных свойств шерсти при модификации // Композиционные материалы, №1, 86-89 с.
5. С.Ахмедов. (2010). Исследования механизма модификации натурального шелка в процессе заключительной отделки / Ташкент,ТИТЛП., 78 с.
6. В.Рашидов. (2014). Исследование процесса полиакрилонитрильного волокна с белковыми веществами. Ташкент,ТКТИ., 90 с.
7. И.Набиева. (2010). Модификация волокна нитрон отходами натурального шелка и разработка технологии отделки смесовых материалов на его основе/Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук.Ташкент,ТИТЛП.,45 с.

## GF 677, GARNEM, GISELA PAYVANTAGLARINI IN-VITRO USULIDA KO'PAYTIRISH TEXNOLOGIYASI.

**Yunusova Zarina Tuygunovna**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti,  
Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 1-kurs magistranti

**Ismoilov Komiljon Tuygunovich**

Samarqand Davlat tibbiyot Universiteti  
Tibbiy biologiya va genetika kafedrasida assistenti  
E-mail: [ismoilov87@gmail.com](mailto:ismoilov87@gmail.com)

**Ilmiy raxbar: Normurodov Davlat Soyibnazarovich**

Samarqand davlat universiteti,  
Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasida professori

### ANNOTATSIYA

*Ushbu maqolada Krymsk 5 (VSL-2), Gisela-gilosning, GF677, Garnem-shaftolining eng yaxshi payvantaglarini in-vitro usulida ko'paytirishning xorij va mahalliy usullarida yetishtirish texnologiyasi va tajribalar natijalari aks ettirilgan.*

***Kalit so'zlar:** Ex vitro, in vitro, rizoginez, GF677, Garnem, Gisela, Krymsk 5 (VSL-2), meristema, manipulyatsiya, danakli meva, apikal, lateral, inplantatsiya, klon, steril.*

## GF 677, GARNEM, GISELA ТРАНСПЛАНТАТЫ IN VITRO ТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ МЕТОДОМ.

**Юнусова Зарина Туйгуновна**

Самаркандский государственный университет имени Шарафа Рашидова,  
институт агробиотехнологий и безопасности пищевых продуктов, магистрант 1  
курса

**Исмаилов Комил Туйгунович**

Ассистент кафедры медицинской биологии и генетики Самаркандского  
государственного медицинского университета

**Научный руководитель: Нормуродов Давлет Сойибназарович**

Профессор кафедры агрохимии и защиты растений Самаркандского  
государственного университета



### АННОТАЦИЯ

*В данной статье отражена технология выращивания и результаты экспериментов по зарубежным и отечественным методам размножения in vitro лучших прививок вишни Крымск 5 (VSL-2), вишни Гизела, gf677, персика гарнем.*

*Ключевые слова: Ex vitro, in vitro, ризогинез, gf677, гарнем, Гизела, Крымск 5 (VSL-2), меристема, манипуляция, зернистый плод, апикальный, боковой, имплантат, клон, стерильный.*

### GF 677, GARNEM, GISELA IN VITRO TRANSPLANTS TECHNOLOGY OF REPRODUCTION BY THE METHOD.

**Yunusova Zarina Tuigunovna**

Sharaf Rashidov Samarkand State University, Institute of Agrobiotechnologies and Food Safety, 1st year Master's student

**Ismailov Komiljon Tuigunovich**

Assistant of the Department of Medical Biology and Genetics of the Samarkand State Medical University

**Scientific supervisor: Davlet Sohbnazarovich Normurodov**

Professor of the Department of Agrochemistry and Plant Protection of Samarkand State University

### ABSTRACT

*This article reflects the technology of cultivation and the results of experiments on foreign and domestic methods of reproduction in vitro of the best vaccinations of cherry Krymsk 5 (VSL-2), cherry Gisela, gf677, peach garnem.*

*Keywords: Ex vitro, in vitro, rhizogenesis, gf677, harem, Gisela, Krymsk 5 (VSL-2), meristem, manipulation, granular fetus, apical, lateral, implant, clone, sterile.*

**KIRISH (INTRODUCTION):** In vitro iborasi ("in vitro"; lot - "shishada") — tajribalarni "sinov naychasida" eksperimentlarda, o'tkazish usuli-sun'iy sharoitda, tanadan yoki tabiiy muhitdan tashqarida amalga oshiriladi. Atamani ishlatishning g'ayrioddiy misoli sifatida "in vitro urug'lantirish" iborasini keltirish mumkin, ko'pincha og'zaki ravishda "probirkadagi bola" ga soddalashtiriladi — bu yerda tabiiy manipulyatsiya haqida tajriba yotadi. [4,5]

Bog'dorchilikni rivojlantirishning hozirgi bosqichi quyidagilarni talab qiladi:

- tez qaytariladigan intensiv bog'larni yotqizish,
- oziqlantiruvchi investitsiyalar,
- erta o'sadigan, ko'p mahsulot beradigan yuqori sifatli, global raqobatbardosh ko'chatlar yaratish.
- Zarur relyef va tuproqni oldindan o'rganish, ko'p yillik ko'chatlar ekish uchun maqbul joy topish.
- Joylashtirishni optimallashtirish, to'g'ri tashkil etilgan agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish muhim hisoblanadi[6].

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA (METHODS).**

Garnem ildizpoyasi (*Prunus persica* x *Prunus amygdalus*) - Ispaniyaning SIA DGA (Saragosa) dan olingan. Bu payvantag qizil barglilik, nematodaga chidamliligi, ohaktosh (11% gacha)li muhitda yashovchan, tez-tez turg'un suvli hududlar uchun - juda mos keladi. Garnem payvantagi shaftoli, nektarin va bodom ekinlari uchun qulay bo'lib, o'simliklarni yuqori o'sish kuchi bilan ta'minlaydi, yuqori va doimiy mahsuldor bo'lishiga olib kelgan. Ildizi barcha turdagi yerlarga ekish imkonini beradi. GF 677 va Garnem ildizpoyalarini yetishtirishga joriy etish jarayoni mikroko'paytirish va rizogenez in vitro o'simliklarni mikroko'paytirish usuli bo'yicha amalga oshirildi. Tadqiqotning maqsadi in vitro usullaridan foydalanib, qayta tiklangan o'simliklarning maksimal sonini olish. [1,3].

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI (RESEARCH METHODOLOGY).**

Danak mevali payvantaglar GF 677 va Garnem (shaftoli, bodom, o'rik, olxo'ri uchun), Krymsk 5 (VSL-2), Gisela-gilos uchun xos ildizpoya tanlangan. Tadqiqotlar o'simlik a'zolari va to'qimalarini yetishtirishning umume'tirof etilgan usullari bo'yicha olib borildi [4-6]

### **TAHLIL VA NATIJALAR (ANALYSIS AND RESULTS).**

O'rganish ob'ektlari GF 677 va Garnem payvantaglari vizual tarzda tanlangan, tasdiqlangan navli sog'lom o'simliklar olinib, In vitro sharoiti uchun, apikal va lateral kurtaklar olinadi. Dastlab boshlang'ich materialni sterilizatsiya qilinadi, obyektlar oqadigan suv bilan yuviladi, keyin iliq detarjen bilan, ustki qismini olib tashlanib, kurtaklar 70% etanolga botiriladi. 1-2 daqiqadan so'ng, 15% li natriy xlorid eritmada 20 daqiqa davomida uch marta yuviladi.



**1-rasm.** Payvantaglarni sterilizatsiya qilish jarayoni

Apikal .a lateral kurtaklar qoplovchi qobig'idan tozalanadi. Tayyor kultura in vitroda ishlatiladigan ozuqa muhit- Murashige-Skouga joylanadi [7]. MS muhitida 1 mg/l BAP va 0,02 mg/l NAA, +22–25 °S da, 1-3 kLux yorug'lik va 16 soatlik fotoperiod sharoitda saqlanadi. Bundan tashqari Morfogen kalluslarni subkulturalash va to'qimalarning embriogenligini oshirish uchun E-26 va 2E8 muhitidan foydalanish ham mumkin. Bu muhit foydalanilganda Ekilgan pishmagan embrionlar bilan tokchalar 25 °S konditsionerli qorong'i xonaga joylashtirildi. 45 kundan keyin morfogen to'qimalar subkulturalash va organogenezni induksiya qilish uchun ozuqa muhitga ko'chiriladi. Organogenez uchun muhitda kulturalar 22-24 °S haroratda va 16 soatlik fotoperiyotli yorug'lik xonasiga joylashtirildi. Tadqiqotlar 2 marta takrorlanadi. Takrorlashda har bir tajribada kamida 15-20 ta asosiy eksplantndan foydalanildi. [7].Natijada 3-5 haftalarda tasodifiy kurtaklar paydo bo'ldi, har 3-4 haftada subkultura yangisiga ko'chiriladi. Rizogenez bosqichida esa ozuqa muhiti MS bo'yicha makro va mikro tuzlarning 1/2 konsentratsiyasini ushlab turilib, 0,5 mg/l IMC qo'shib, bosqichning davomiyligi yana 8 haftagacha yetkaziladi. Ex vitro ildiz otish uchun, yaxshi rivojlangan o'simliklar maxsus torf aralashmasidan iborat qatlamli tagliklari bo'lgan idishlarga ekiladi. [2]. So'ng esa maxsus tayyorlangan 25±10C haroratda , 3 kLx yorug'likda, fotoperiod optimal steril xonalarida 16/8 soat saqlanadi. Namlikni saqlash uchun o'simliklar namunalari polietilen plyonka bilan qoplanib 25 kun saqlanadi. 10 kiundan boshlab asta-sekin o'simliklar rivojlana boshlaydi va 4 haftalarda o'simliklarning tabiiy sharoitlarga moslashishini kuzatish mumkin. GF 677 va Garnem ildizpoyalaridan in vitro olingan ko'chatlar Pitomnik ilmiy eksperimentalining birinchi maydoniga tushiriladi. [6,7].

Shuni ta'kidlash kerakki, dalaga ko'chirilgan dastlabki nish otgan o'simlik tizimlarning kengligi va tizmalar orasidagi masofa 50 sm joylashtiriladi. In vitro



ildizpoyalarining yaxshi rivojlanishi uchun tomchilatib sug'orish usulidan foydalanib sug'oriladi. Sug'orish ob-havoga mos ravishda amalga oshirildi. Tuproqning qurib ketishiga va haddan ziyod namning ortib, uning botqoqlanishiga yo'l qo'ymaslik kerak.



(2-rasm) In vitro usulida yaratilgan GF 677 va Garnem payvantaglari dastlabki ko'chatlar



(3-rasm) Garnem va GF 677 ildizpoyalari ekishdan keyingi to'rtinchi oy.

**Krymsk 5 (VSL-2)** – gilos uchun mo'ljallangan payvantaglari bo'lib, kelib chiqishi bo'yicha rus seleksiyasining mitti klon ildizpoyasi hisoblanadi. Bu buta gilos va serrat gilosni kesib o'tish natijasida olingan. Rossiyada shu payvantagga asoslangan plantatsiyalar mavjud.

**Chidamlilik:** qishga chidamli va qurg'oqchilikka chidamli. Qattiq botqoqlangan tuproqlarga, bakterial saratonga chidamli. Yaxshi rivojlangan tolali ildiz tizimiga ega.

**Muvofiqlik:** gilos va gilosning deyarli barcha navlari bilan mos keladi. Vertikal va gorizontal qatlamlar, yashil so'qmoqlar bilan tarqaladi. So'nggi paytlarda u juda katta talabga ega. [2,3].

Hosildorlik: meva berish yillarida oʻrtacha hosil daraxt ekish sxemasiga bogʻliq emasligi aniqlandi va ishlab chiqarishning yuqori rentabelligi 5,0×3,0 va 5,0×2,5 m sxemada qayd etildi. Ekishdan keyingi uchinchi yilda ular 0,5-0,7, beshinchisida — 1 daraxtdan 8-13 kg meva olishdi. 7-9 yoshida, xilma-xilligiga qarab, hosil 1 daraxtdan 10-18 kg ni tashkil etdi. [6].

Sovuqqa chidamliligi: ildiz tizimining sovuqqa chidamliligi boʻyicha u -12 °s haroratga bardosh berib, Studenikovskaya gilos va Gisela 5 oʻrtasida oraliq pozitsiyani egallaydi.

Kultivatsiya xususiyatlari: daraxtlarning oʻrtacha oʻsishini taʼminlaydi (bizning tajribalarimizga koʻra, ularning balandligi toʻqqiz yoshida 3,3—3,5 m). Daraxtlar eng yaxshi 4,5-5 x 2,5-3 m sxema boʻyicha ekilgan, ovqatlanish maydoni 11–15 kv metr.

Afzalliklari: yaxshi rivojlangan ildiz tizimi va yuqori tiklanish qobiliyati tufayli daraxtlar bogʻda yaxshi ildiz otadi va hatto ogʻir, botqoqlangan tuproqlarda ham oʻsadi. Ildiz chirishi va bakterial saratonga chidamli. Oʻrganilgan barcha payvantaglardan eng yaxshisi, yashil soʻqmoqlar (omon qolish darajasi 98%), shuningdek gorizontall qatlamlar bilan tarqaladi. Gilosning asosiy navlari bilan yaxshi mos keladi. Bu navlarni viruslar uchun tekshirishning oʻziga xos koʻrsatkichi boʻlib xizmat qiladi

**Gisella**-bu ham gilos uchun moʻljallangan mahsuldor, yarim mitti payvantag. Gisella, Germaniyda yaratilgan (*Prunus cerasus* ‘Schattenmorelle’ X *Prunus canescens*). Ushbu payvantag turli xil tuproq va iqlim sharoitlariga va oʻrtacha oʻsish kuchiga yaxshi mos keladi.



(4-rasm) Gisella ildizpoyalari ekishdan keyingi holat.

Uning xususiyatlari;

- Daraxt ochiq shaklga, toʻgʻri burchakli tojlariga va rivojlangan lateral shoxlarga ega;
- Ildizlar yaxshi langarga ega, kurtaklar hosil qilmaydi;
- Turli xil tuproq va iqlim sharoitlariga yuqori darajada moslashadi;



- Mo'l-ko'l sug'orish majburiydir;
- Eng keng tarqalgan viruslar va kasalliklarga chidamli;
- Yuqori qishga chidamliligi bilan ajralib turadi;
- Ekishdan keyingi ikkinchi yildan boshlanadigan meva berishga erta kirish bilan ajralib turadi;
- Katta va yuqori sifatli mevalarni osongina hosil qiladi.

Bu payvantag ildizi turli xil shirin gilos navlariga mos keladi va turli xil muhit sharoitlarida osonlikcha shakllanadi. Bog'da ekish paytida tavsiya etilgan masofa (tuproq sharoitlariga muvofiq, nav xususiyatlarini va mutaxassislarni tayyorlashni hisobga olgan holda) 2,5 – 0,8 m qatorida, 3,5 – 5,0 m qatorlar orasida yaxshi meva hajmini shakllantirish va kurtaklar o'sishini rag'batlantirish uchun har yili 3-4 yoshli yog'ochni kesish kerak. Yillik oziqlantirish qoidalariga va qishloq xo'jaligi texnologiyasining yuqori darajasiga e'tibor bermaslik meva hajmining pasayishiga, hosilning pasayishiga va uning sifatining yomonlashishiga olib kelishi mumkin.

Klonal-mikropropagatsiya bosqichlaridan biri bu rizogenez bosqichidir. Muvaffaqiyatli ildiz shakllanishi uchun ildiz olishning turli usullari va usullari qo'llaniladi: auksin tabiatli o'sish regulyatorlarini qo'shish, madaniy muhitda saxaroza tarkibini kamaytirish, fotoavtotrofik ekinlarni olish muhimdir. In vitro sharoitda olingan ildizli o'simliklarning hayotiylikiga- ildizlarning joylashishi, ularning sifati ta'sir qiladi. Steril bo'lmagan sharoitlarga moslashish bosqichida o'simliklarning 100% nobud bo'lishi mumkin.

**XULOSA (CONCLUSION).** Shunday qilib, tadqiqot shuni ko'rsatdiki, eksplant qanchalik kichik bo'lsa, vositani tanlashga shunchalik ehtiyotkorlik bilan yondashish kerak. 5 mm dan kichik bo'lgan pishmagan embrionlar uchun muhitda antioksidantlar (askorbin kislotasi, sistein va boshqalar) va konditsioner omil - glutation tripeptidi bo'lishi kerak. Kichik o'lchamdagi yetilmagan embrionlardan o'simliklar olish uchun ularni yetuk holatga keltirgandan ko'ra ikkilamchi embriogenez jarayonini qo'llash yaxshidir.

Bundan tashqari, yetilmagan embrionlarning morfogen faolligi muhit tarkibiga ham, genotipning o'ziga xos xususiyatlariga ham bog'liq. Subkulturani ozuqa muhitga kiritish uchun shaftoli va nektarinlarning pishmagan embrionlari ikkita muhitga - M2Ab va E-26 ga ekilsa ham yaxshi natija berdi. Ko'proq miqdorda morfogen kallus olish uchun oq rangli zich to'qimalar va embrionga o'xshash tuzilmalar bir xil yoki boshqa tarkibdagi yangi muhitga ko'chirish muhim hisoblanadi.

Gisella payvantagiga (ildizpoyaga) payvand qilingan shirin gilos daraxtlari oddiy giloslarga qaraganda 50% pastroq, daraxt ildiz chirishiga va bakterial saratonga chidamli, sovuqqa chidamli (-12 o C). Qurg'oqchilikka chidamli. Kokkomikoz va boshqa barg kasalliklari zarar ko'rmaydi. Payvantag gilos va gilosning barcha navlariga mos keladi.

**ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)**

1. Djumaniozova, F., Mukumov, I. U., Mukimov, T. K., & Ismoilov, K. T. (2021). DISTRIBUTION OF THE GENUS FERULA L. IN THE FLORA OF UZBEKISTAN. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(10).
2. Ismoilov K. T., Aliev D.D., Matkarimova G. M., Ecological Bases of Productivity of Flow-Colored Sheep//Jundishapur Journal of Microbiology Research Article Published. – 2022/4/24. – India. 15. – No.1 (2022)
3. Nazary R., Yadollahi A., Aghaye M. Micropropagation of GF677 rootstock. *Journal of Agricultural Science*, 2012. — Vol. 4, № 5. —P. 131–138..
4. Нормуродов Д. С., Юнусова З. Т., Исмоилов К. Т. MEVA KO‘CHATLARINI IN-VITRO USULIDA PAKANA PAYVANTAGLAR QILIB KO‘PAYTIRISHNING ILMIY ASOSLARI //ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ. – 2022. – Т. 4. – №. 4.
5. Sh.Rajametov,I.Normuratov, "Meva,rezavor meva va ko'chatzorlarini tashkil etish" "Toshkent"- 2018. 72-75 bet
6. Сулейманова С.Дж. ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ GF 677 И GARNEM ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ГУБАХАЧМАЗСКОМУ РЕГИОНУ – Озарбаджан: САДОВОДСТВО 2018г, 73-75ст
7. Tuynunovich I. K., Muxammedjanov M. S. HERITAGE AND HERITED DISEASES //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 10. – №. 2. – С. 667-670.
8. <http://samqxi.uz/>– Samarqand Qishloq xo‘jalik instituti.
9. <http://www.agro.uz/>–O‘zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi.

## JÚZIW SPORTÍNDÁ DINAMIKALÍQ HÁREKETLERDÍN ÓZGESHELİKLERIN ANÍQLAWDÍN AYRÍM USÍLLARÍ

**M. Reypnazarov**

QMU Dene tárbiyası hám sport shınıǵıwları teoriyası hám metodikası  
magistratra bóliminiń 2-kurs magistrantı

**REZYUME:** Bul maqalada júziw sportında shınıǵıwlar dáwirlerinde tayarlıq túrleriniń ornı hám áhmiyeti mazmunı menen kórsetpe yaǵnıy miratnamalar berilgen.

**Tayansh sózler:** háreket, fizikalıq tayarlıq, háreket mólsherleri hám rawajlanıw, shınıǵıw, nátiyje, sıpat.

**РЕЗЮМЕ:** Эта статья содержит указания и предложения о роли и значении видов тренировок в плавании.

**Ключевые слова:** движение, физическая подготовка, развитие и тренировка движения, упражнение, результат, качество.

**SUMMARY:** This article provides guidance and suggestions on the role and importance of training in swimming.

**Keywords:** movement, physical training, movement development and training, exercise, result, quality

Suwda júziw organizmdi shınıqtırıw deregi. Bunı álbette dáslep suw shınıǵıwlarınan keyin baslaw kerek. Sebebi suw óziniń fizikalıq qásiyetleri, yaǵnıy ıssılıqtı óte ótkeziwshenligi, úlken ıssılıq sıymlıǵına iye ekenligi hám terige mexanik tásir kórsetiwi menen, suwǵa úyrenbegen organizmdi shamallatıp qoyıwı múmkin.

Suw shınıǵıwların, ulıwma olardıń túrlerin hár kúni shárt-sharayatında, balanıń jasına, salamatlıǵına qarap orınlaw kerek. Suw shınıǵıwlarına suw vannaları, dush, deneni ıǵal materiyalǵa orawlar kiredi. Deneni ıǵal súlgi menen artqanda suw oǵan jeńil-jelpi tásir kórsetedi, tetik qıladı, qan aylanıwın, zatlar almasıwın asıradı. Suw temperaturası 38-37 bolıwı lazım. Úlken gigienalıq hám ámeliy áhmiyetke iye bolǵan júziw qaǵıydaların deneni ulıwma shınıqtırıw menen birge organizmge hár tárepleme unamlı tásir kórsetedi. Júziw menen barqulla shuǵıllanıw bulshıq etlerdiń jaqsı rawajlanıwı, júrek-tamır hám nerv sisteması hámde dem alıw organlarınıń salamat bolıwına járdem beredi.

Júziw dene tárbiyanıń bir túri. Dneneni ulıwma shınıqtırwda organizmdi jánede salamatlastırwǵa onıń paydası kushli. Demek balanıń hám eresek adamnında suwda

júzgende bir neshe emes, bálkim barlıq bulshıq etler sisteması háreketke túsedı. Adam gewdesi bir pútin halda jaqsı rawajlanadı. Júziw menen tolıq shuǵıllanıp kiyatırǵan balanıń buwınları háreketshen, bekkem bir tegislikte háreketlene otırıp, súyekleri, bulshıq etleri jaqsı hám bekkem boladı.

Ásirese adam gewdesiniń suwda gorizantal jaǵdayda háreketleniwi, onıń tik turıp orınlaytuǵın háreketlerinen belgili dárejede pariq qıladı. Balanıń tik turıp, júrip, júgirip orınlaǵan shınıǵıwları onıń toqıma, bulshıq et hám buwınlarına bir tárepten tásiir kórsetedi. Gewdeniń bir tegis jaqsı bolıp rawajlanıwında, ásirese, omırtqa baǵanası qıysayıp qalıwınıń (skoliozdıń) aldın alıwda júziwdiń áhmiyeti júdá úlken. Sol sebepli júziwge omırtqa baǵanası keselliklerin emlewde keń itibar beriledi.

Mámleketimizde suw sportı túrleri boyınsha qurılıslar sanınıń kóbeyiwi menen bir waqıtta, sol sport túri menen shuǵıllanıwshılar sanıda jıldan-jılǵa artıp barmaqta. Ásirese, balalar hám óspirimlerdi júziw sportına qızıqtırıw hám úyretiwge ayrıqsha áhmiyet qaratılmaqta.

Házirgi waqıtta mámleketimizde júziw sportı tiykarında ámelge asırılıp atırǵan jumıslar kólemi júdá keń.

Júziw-adamniń suwda óz qolı hám ayaqları háreketi kómeginde jılıwına ayıladı. Júziw sportı óziniń jónelisi hám maqsetlerine kóre sportsha, ámeliy, sinxron, kewil ashıw oınları, suw to bı, suwǵa sekiriw sıyaqlı túrlerine bólinedi. Sportsha júziwdi alıp kóreyik. Sportsha júziw jarısatuǵın aralıqtı arnawlı úskenesiz, jars qaǵıydası menen sheklengen háreket texnikasınan paydalanıp júzip ótiwine ayıladı. Hár bir usılda qollanılatuǵın háreketler texnikası bolsa, jarıs qaǵıydaları, qoyılǵan ayırım talaplar tiykarında orınlanadı.

Ádette, aralıqtı erkin usıl menen júzip ótiwde, eń tez bolǵan krol usılında kókirekte júziw túri menen ámelge asırıladı.

Krol usılında kókirekte júziw qol hám ayaqlardıń izbe-iz orınlanatuǵın toqtawsız háreketleri menen sáwlelenedi. Onda gewde suw betinde derlik gorizantal jaǵdayda jaylasadı.

Qollardıń suwdı júziwge yaǵnıy esiwge tayarlıq háreketi suw betinde, hawada orınlanadı. Bul usıl tek 50 metrden 1500 metrge shekem bolǵan aralıqlarda qollanıp qalmastan, bálkim uzaq aralıqlarǵa júziwde de qollanıladı. Bul usıl baxıtsız hádiyseler aldın alıwda, shógip atırǵan adamlar aldında, tezirek júzip barıwda júdá qolaylı háreket esaplanadı.

Krol usılında kókirekte júziw suw to bı oınlarında tiykarǵı háreket aǵzası (júziw usılı) bolıp xızmet etedi. Sportsha júziw usılların úyreniw kóbinese krol usılında kókirekte júziwdi úyretiwden baslanadı. Bul usıl ózlestirilgennen soń, basqa usıllardaǵı júziw texnikasın úyreniw ádewir ańsat boladı.

Brass usılında kókirekte júziw, júziwdiń basqa usıllarına qaraǵanda háreket tezligi tárepten derlik arqada turadı. Bul usıllardıń texnikası ayaq hám qollar háreketlerin bir waqıtta, bir birine iykemli túrde orınlaw, háreketlerin arnawlı tártipte birlestirip barıwı menen xarakterlenedi. Tayarlıq háreketi qollar suwdan shıqpaydı.

Brass usılınıń áhmiyeti krol usılında kókirekte júziwge qaraǵanda derlik kem, degen menen ámeliy áhmiyeti tárepinen júziwdiń basqa usıllarına qaraǵanda ústinlikke iye. Ashıq tábiyiy suw háwizlerinde brass usılında júziwde qorshaǵan ortalıqtı nıshanǵa alıw, kerekli háreket jónelisin saqlaw ánsat boladı.

Bul usıldan kiyim menen júziwde hám júziwsheń nárselerdi bir orınnan ekinshi orınǵa alıp ótiwde paydalanıw qolaylı boladı. Brass usılı texnikasın jaqsı meńgergenler úlken aralıqtı biymálel júzip óte alatuǵın boladı. Brass usılınan júziwge úyretiwdiń baslanǵısh basqıshında paydalanıw múmkin.

Júziw ulıwmalıq mánide adam organizimine júdá paydalı sporttıń bir túri bolıp, balalardıń jaqsı tetik hám fizikalıq jaqtan jaqsı rawajlanıwında júdá áhmiyetli orın tutadı. Suwda shomılıw, júziw, oynaw hám dem alıw shınıǵıwlarınıń eń paydalı túrlerinen biri bolıp, olar balalardıń salamatlıǵınıń jaqsılanıwına úlken úles qosadı, olardıń nerv sistemasın bekkemleydi.

Sonıń ushın balalar suwǵa qanshelli tez úyrense, júziwdiń balalar organiziminiń rawajlanıwına ádewir tásiri kúshli boladı. Kúndelikli júziw balalar hám óspirimlerde skoliozdıń ájayıp profilaktikası esaplanadı. Jası úlkenler ushın varikoz tamırları, osteoxandroz hám omırtqa baǵanası kesellikleri rawajlanıwınıń aldın alıwǵa járdem beredi, sonday-aq qan tamırlarınıń elastikligin asırıwǵa járdem beredi hám qan basımın páseytiriwge nátiyjeli tásirin kórsetedi. Júziw bul, ásirese kúndelikli waqtın kompyuterde ótkeretúǵın kásip iyelerine usınıs etiledi. Háreketsiz turmıs tárizi menen baylanıslı bolǵan arqa hám bel omırtqaları awıratuǵın adamlardıń (máselem, osteoxandroz) kúndelikli ráwishte baysseynge barıwı arqalı aldın alıwı múmkin.

Júziw toplanǵan kúshlerdi jeńillestiredi, bulshıq etlerdi kúsheytiredi, omırtqa baǵanasın tuwırdaydı. Júziw sonday aq jetkilikli tásirge iye bolıwı menen birge, yaǵnıy deneniń qolaysız qorshaǵan ortalıq sharayatlarına, suwıqqa, temperaturanıń keskin ózgeriwine shıdamlılıǵın asıradı, termoregulyaciyanı jaqsılaydı, sonıń menen birge suwıqqa shıdamlılıqtı kúsheytip, imunitetti kóteredi. Júziw waqtındaǵı sport aktivligi bir qatar fiziologiyalıq qásiyetlerge iye bolıp, onı ápiwayı hawa sharayatında fizikalıq jumıslardan ajralıp turadı.

Bul qásiyetler tıǵız suw ortalıǵında háreketleniw, deneniń gorizantal jaǵdayı hám suwdıń joqarı ıssılıq kólemi menen birge mexanikalıq proceslerge baylanıslı. Suwdıń tıǵızlıǵı hawa tıǵızlıǵınan 775 márte kóp, sonıń ushın háreketlerdiń qıyınlıǵı, tezlikti sheklew menen joqarı energiya sarplaydı. Júziwde tiykarǵı bulshıq et jumısın suwda uslap turıwǵa emes, bálkim tartılısıw kúshi energiyasına sarıplanadı. Onıń bólegi



suwdiń japısqalıǵına, deneniń ólshemine hám formasına sonıń menen júziw tezligine baylanıslı. Arximed nızamına baylanıslı gipogravitaciya insan denesiniń suwdaǵı massası 1-1,5 kg nan aspawına alıp keledi. Bunday sharayatta tınısh jaǵdayda túrli organizmler hám dizimlerdiń aktivligi olardıń salmaqızlıq jaǵdayındaǵı aktivligine usaydı.

Oǵan júziw waqtında deneniń gorizonttal jaǵdayı járdem beredi, bull júrek jumısın jeńillestiredi, bulshıq etlerdiń bosasıwın hám buwınlar aktivligin jaqsılaydı. Suwdiń ıssılıq sıyımlılıǵı 25 márte, ıssılıq ótkeriwsheńligi bolsa hawanikinen 5 márte joqarı boladı. Júziwshiler kúndelikli insanlarǵa qaraǵanda jıllı suwda da uzaq waqıt qalıwı sezilerli ıssılıq joǵaltıwına hám deneniń gipotermiyasına alıp keliwi múmkin. Biraq, oqıtılǵan juziwshilerde temperatura gomeostazın saqlawdı támiynleytuǵın mexanizmler suwıtıwǵa iykemlespegen adamlarǵa qaraǵanda derlik quramalı boladı.

Sonıń ushın hár qanday jasta júziw bekkemleniwdiń nátiyjeli usıllarınıń birine jatadı. Suw ortalıǵınıń bul qásiyetleri túrli organlar hám dizimler iskerligine ayırıqsha tásir kórsetedi, ásirese, shınıǵıw dawamında júziwshilerde suw tuyǵısı dep atalatuǵın hár túrli qozǵatıwshılardı arnawlı kompleks qabıl etiw procesi menen rawajlanıp baradı. Bul háreket, temperatura hám vestibulyar receptorlardı qozǵatıwdan kelip shıǵatuǵın sezimler sebepli júzege keledi.

Suw sezimi menen júziwshiler suwǵa shıdamlılıq, onıń basımı hám temperaturasındaǵı eń kishi ózgerislerdi jaqsı analiz etedi. Bul sezimler júziwshiniń háreketlerin jaqsılawǵa járdem beredi.

Jazdıń ıssı kúnlerinde mıńlap adamlar plyajlar, dáryalar qırǵaqları, kóller hám teńiz átirapların toltıradı. Quyash, suw jaqınındaǵı taza hám salqın hawa jaqsı dem alıw ushın barlıq shárt-sharayatlardı jaratadı. Jazda tetiklestiriwshi vannanıń zawqın bastan keshirmeytuǵın adamdı tabıw qıyın. Álbette isenim menen júzetuǵınlar ayırıqsha zawıq aladı. Júziw qábiliyeti hár qanday jastaǵı adam ushın ómirlik sheberlik esaplanadı. Jaqsı júziwshi hesh qashan óz ómirin qawıp astına qoymaydı. Ol barlıq waqıtta júzip barıwdı yamasa járdem kelemen degenshe suwda turıwdı biledi.

Suwda júziwdi kóz aldımızǵa keltirer ekenbiz onıń qaǵıydalarınan da jiraqta bolmawımız kerek.

1-qaǵıyda – júziwden aldın awqatlanbań, suw qarın boslıǵına úlken basım ótkeredi, eger asqazanda awqat bolsa, basım kúsheyedi hám ózińizdi jaman seziniwińiz mumkin. Sonıń ushın sabaqtan eki saat aldın hám keyinen bir saat ishinde awqatlanıwǵa keńes berilmeydi.

2-qaǵıyda – júziwden aldın dush qabıllap alıń. Bul hawızge kiretuǵın bakteriyalar hám patashlıqtıń 2/3 bóliminiń kóbiregin alıp taslaydı. Aytpaqshı, basseyn aldında sabın menen dush qabıllaw hám xlordıń bakteriyalar menen óz-ara tásirinde payda bolatuǵın teri hám shashlardaǵı xlor iysinen qutılıwǵa járdem beredi.

3-qađıyda – Ózińizdiń kúshli táreplerińiz, qabiletlerińiz hám kónlikpelerińizge kóre shınıǵıwdı saylap alıń. Hesh kimgе kesent bermew ushın shetinen júziń. Oraylıq sızıqlar eń tez hám tájiriybeli júziwshiler ushın arnalǵan.

4-qađıyda – háreket qađıydası yaǵnıy hár bir shınıǵıwdıń ortasında sonday aq basseynniń baslanǵısh hám sońǵı táreplerinde belgiler bar-bul júziwshilerge tártipli júziwge járdem beredi. Jol ajratıwshı hámwizdegi háreketti tártipke salıw, suwda háreket etiwdi ańsatlastırıw hám tolqınlardı hóllew ushın arnalǵan.

5-qađıyda –sekirmeń hám hámwiz átirapında sonıń menen birge hámwizge qaray júgiriw menen ózińizdi qáwipke qoymań. Siz basqa júziwshiniń basına sırganap yaki sekirip qáwip tuwdırıwıńız múmkmin. Hámwizge óziniń arawlı tekshesi arqalı yamasa kórsetilip qoyǵan qáwipsiz tárepinen túsiń.

### ÁDEBIYATLAR.

1. «Ózbekstan Respublikası dene tárbiya hám sport tuwrısında»ǵı nızam 26 may 2000 j.
2. Key Silman D. Júziw boyınsha pán. M. FiS 1972 j.
3. Tangirov Yu., Livitskiy A.N. Júziw Toshkent, Meditsina 1986 j.
4. O.Sobirova «Júziw» Toshkent 1993 jıl.
5. Anofriyenko B.N. Игры в развлечение на воде. M. FiS 1958 j.

## РАДИОЖУРНАЛИСТ МУЛОҲАЗАСИ

**Болтаев Навфал Содик ўғли**

2022 йил ЎзЖОКУ магистратурасини битирган.  
МТРКнинг “O‘zbekiston” телерадиоканали бошловчиси.

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада замонавий коммуникациялар сабаб радио соҳасида юз бераётган эврилишлар, радионинг “кўрсатиш” даражаси пайдо бўлаётганлиги, давр маҳаллий журналистларни халқаро журналистлар даражасига кўтаргани, радионинг тезкорлик даражаси, эфир бошловчилари борасидаги айрим мулоҳазалар жамланган.

Калит сўзлар: радиоканал, радиоэшиттириш, радиодастур, радиожурналист, эфир, радио.

### АННОТАЦИЯ

В этой статье кратко излагаются изменения, происходящие в радиоканалах, которые вызвали современные коммуникации, доказываемся что радио «показывает», местные журналисты поднимаются до уровня международных журналистов и о мастерстве ведущих радиопрограмм.

**Ключевые слова:** радиоканал, радиовещание, радиоведущий, радиожурналист, трансляция, радио.

### ANNOTATION

This article summarizes the changes taking place in radio channels that have caused modern communications, proves that radio "shows", local journalists rise to the level of international journalists and the skill of leading radio programs.

**Keywords:** radio channel, radio broadcasting, radio presenter, radio journalist, broadcast, radio.

Ўтган асрнинг 90- йилларида мамлакатимизда радиоэшитиришларнинг янги тизими яратилди, турли йўналишларга ихтисослашган радиоканаллар юзага келди. Давлат радиоканаллари билан биргаликда тижорат, хусусий йўналишдаги радиолар ҳам эфирга чиқа бошлади. Тарихан қисқа даврда нодавлат радиоларининг ривожланиб кетиши бу соҳага жиддий эътибор қаратилаётганидан дарак беради.

Радиоэшиттириш соҳасининг энг йирик эгаси – бу давлатдир. Давлат радиоканаллари ҳам жиддий эволюцияни бошидан ўтказди. Ҳозирда МТРК тизимида 4 та марказий радиоканал, шунингдек, ҳудудий ва маҳаллий радиоканаллар фаолият юритмоқда. Ва уларнинг ҳар бири қамровидан қатъий назар, мунтазам равишда эфирдаги ўрнини мустақамлаб боришга, аудиторияни сақлаб қолиш учун янги имкониятлар- сегментларни жалб қилишга интилади.

Шу ўринда бир мулоҳаза. Ҳозиргача ОАВда хизмат қилувчи журналистлар маҳаллий, марказий матбуотда ишловчи ёки халқаро журналистлар, деб классификация қилинар эди. Лекин, жиддийроқ ўйлаб қараладиган бўлса, коммуникациялар ривожланган бугунги шароитда, хатто энг чекка ҳудудда ишлаётган бўлсақда, ҳар биримиз халқаро журналист ҳисобланамиз. Айтайлик, интернетда сайти мавжуд радио шу атрофда жойлашган аҳоли учун муҳим бир хабарни тарқатди. Лекин, бу хабарни дунёнинг исталган нуқтасида яшовчи одам “кўриши”, эшитиши мумкин. Худди шу масаланинг ўзи журналистлар олдида 2 та масалани жиддий равишда кўндаланг қилиб кўяди. Биринчидан, журналист ҳар бир сўзини ўйлаб ишлатиши, асослаб бера олиши, мамлакатда, дунёда содир бўлган энг охириги воқеалардан мунтазам равишда хабардор бўлишдан ташқари онгли равишда муносабат билдира олиши, шарҳлай билиши керак.

Иккинчидан, биз юқорида “кўриши” мумкин, деган сўзни ишлатдик. Бу муболаға эмас. Ўзбек тилининг изоҳли луғати<sup>1</sup>да “радио” сўзига шундай таъриф берилган: “Радио – (лот. Нур чиқармоқ, тарқатмоқ. 1.Байналминал ўзлашма кўшма сўзларнинг таркибий қисми бўлиб, радиога оидликни, радио билан боғлиқ эканлигини билдиради. (мас. радиоаппарат, радиогазета.” Бу таърифдан биз учун керакли маънони топмадик ва айнан “радиоканал” сўзига эътибор бердик: “Радиоканал (радио...+ канал). 1. Муайян радиоэшиттиришлар учун ажратилган частоталар доираси. 2. Радиоузаткич, радиоалоқа линияси ва радиоприёмникдан иборат алоқа канали. Ҳозирги кунда кўпчилик радиоканалларга кулоқ тутуди...”<sup>2</sup>

Дарҳақиқат, кўпчилик янгиликлардан хабардор бўлиш учун радио эшитади. Лекин, кейинги пайтларда чет эл матбуотларида радиони “дунёнинг овозларда жамланган сурати” деб ҳам таърифлашмоқда. Мисол учун, Т.Г.Шевченко номли Приднестровья давлат университети катта ўқитувчиси Юлия Викторовна Ткаченко “Современное радио: медийные характеристики” номли илмий маъюласида шундай ёзади: “Радио – это звучащая картина мира. В

<sup>1</sup> Ўзбек тилининг изоҳли луғати, 338-бет.

<sup>2</sup> Ўзбек тилининг изоҳли луғати, 338- бет.

отличие от телевидения, где образы “подаются” потребителю информации в готовом виде, радио позволяет слушателю самому генерировать образный ряд”<sup>3</sup>.

Бу маънода Ю.В.Ткаченко мутлақо ҳақ. Радио ўз сўзлари билан, худди китоб сингари инсонда тасаввур пайдо қилади. Ассоциатив фикрлаш жараёнига ижобий таъсир қилади. Сўзларда акс этган манзарани ҳар бир инсон ўз тафаккурида гавдалантиради.

Ёки челябинский журналистлар Денис Хасанов ва Влад Абдуллинларнинг «Радио как средство массовой информации»<sup>4</sup> мақоласидаги мана бу фикрларга эътибор беринг: «Вторая группа возможностей восприятия, связанная с отсутствием видеоряда,— это активизация воображения слушателей, позволяющая им проявить свои способности «фантазирования» мысленного образа».

Айтилганлардан шундай хулоса чиқариш мумкин: радио эшитаётган инсон тинглаётганларини ҳаёлан гавдалантиради. Демак – кўради. Қолаверса, замонавий техник имкониятлар радиони визуал воситага айланишига кўмаклашмоқда. Сўзимизга дунёдаги кўпгина радиоканалларнинг интернет сайтларига эфир видеотрансляцияси ва бошқа визуал материаллар ҳам қўйилганлиги мисол бўла олади. Сир эмас, радио кўнгилочар дастурларни, янгиликларни эфирга узатишда улкан салоҳиятга эга ахборот воситаси саналади. Газета ҳам, телевидение ҳам ва ҳаттоки Интернет ҳам медиа-маҳсулот яратишда радиочалик кенг имкониятларга эга эмас. Инсон тасаввурининг шакллантиришга радиочалик таъсир кўрсата олмайди. Оддийгина мисол: Айтайлик, воқеа содир бўлди. Воқеа жойидан энг тезкор хабарни радиодан ташқари яна қайси ахборот воситаси оммага маълум қила олади? Телевидениеми? Сўзсиз, яъни матнсиз репортаж қилиш учун ҳам камерани солаш, “баланд-пастини” тўғрилаш керак. Интернетми? Йўқ. Унинг ҳам ўзига яраша кичик қонуниятлари бор. Ҳар қанча тезлашса ҳам радиого етолмайди. Улар тайёргарлик кўргунга қадар радиомухбир ҳеч қандай тайёргарликсиз ҳамма нарса ҳақида ўз тингловчиларига батафсил маълумот бериб бўлади. Худди шу маънода радио босма нашрлардан ҳам, телевидение ва ҳатто Интернетдан ҳам олдинда туради.

Кўпчилигимиз тўғридан – тўғри эфир деганда олдиндан ёзиб олинмаган ва студиядан жонли ўқиладиган дастурларни тушунамиз. Назаримизда уни “жонли” эфир дейиш маъқулроққа ўхшайди. Аслида, журналистнинг воқеа содир бўлаётган жойдан жонли эфирга уланишини тўғридан-тўғри эфир дейиш ўринли бўларди. Тўғридан – тўғри чиқишнинг ўзига ҳос тарафи – матнни таҳрир қилиш

<sup>3</sup> Журнал «В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии №10(65), 2016

<sup>4</sup> <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo/2012/01/10/sredstva-massovoy-informatsii-radio>



имкони бўлмайди. Бу усул айниқса, долзарб ва мунозарали мавзуларни ҳал қилишда жуда ҳам қўл келади.

Радионинг яна бир яхши ҳислати бор. У – мобил восита. Ҳайдовчиларга, йўловчиларга, қўли ишда банд бўлувчиларга жуда ҳам қулай. Радиоканаллар ўз фаолияти мобайнида ана шу жиҳатни эътиборга олади. Таъкидлаш жоизки, рекреатив (кўнгилочар дастурлар элементи мавжуд эшиттиришлар), реклама ва ахборот функциялари бугунги кунда радионинг устувор вазифасига айланиб бормоқда. Нафақат дунёда, балки мамлакатимизда мавжуд радиоканалларда мусиқий йўналишга жиддий урғу берилиши, шунингдек, мусиқа форматларининг хилма-хиллиги замонавий тингловчиларда радиога нисбатан кўнгилочар - ахборот воситаси сифатидаги муносабатни шакллантиради. Радиоканаллар шу орқали ўзларининг бизнес-режаларини амалга оширишади. Худди мана шу сабабга кўра аксар ҳолларда маънавий-маърифий, эстетик ва ижтимоий масалалар эътибордан четда қолиб кетади. Ўз мамлақати ёшларининг маънан комил инсонлар бўлиб вояга етишини истаган ҳар бир фуқаро бу ҳақда жиддий ўйлаб кўриши ва тўғри хулоса чиқариши лозим.

Бу борада бошловчининг маҳорати ҳам жуда муҳим аҳамият касб этади. Маҳорат айниқса баҳс- мунозаралар жараёнида жуда сезилади. Микрофон олдида ўзни йўқотмасдан, тез-тез гапириш бу маҳорат эмас. Бу ролни бажараётган инсондан жуда кўп нарса талаб қилинади. У аввало жуда кўп мутолаа қилиши, доимий равишда ўқиб-ўрганиб, машқ қилиб бориши керак.

Шу ўринда психолог олимлар Ғ.Б.Шоумаров, У.Д.Қодиров, И.И.Ҳожибоевнинг “Шахс нутқ малакаларини ривожлантиришнинг айрим психологик жиҳатлари”<sup>5</sup> илмий мақоласини ўқишни ҳар бир радиобошловчи учун тавсия этган бўлардик. Мақолада болалигида уятчан, тутилиб гапирадиган, овози паст Демосфен қандай қилиб дунё тарихида ажойиб нотик сифатида из қолдиришга эриша олганлиги ҳақида маълумот берилган. Бунга албатта Демосфеннинг тиришқоқлиги, иродаси ва интилувчанлиги сабаб бўлган. Олимлар мана шу мисол асносида инсон ўз нутқи воситасида биринчидан, ўз нуқтаи назарини ҳимоя қила олади, ким эканлигини, нималарга қодирлигини, умумий савияси ҳамда дунёқарашни бошқаларга намоён этади, иккинчидан, кишиларда ишонч ҳиссини уйғотади, учинчидан, фикрларини асослаш масъулиятини шакллантиради, тўртинчидан, тилга муносабатни ўзгартиради, бешинчидан, бошқаларга жиддий таъсир этади, уларни эргаштиради, дунёқарашининг, нарса, ходиса, воқеа, атроф-муҳитга муносабатининг ўзгаришини таъминлайди, деган хулосага келишган.

<sup>5</sup><https://cyberleninka.ru/article/n/shahsda-nut-malakalarini-rivozhlantirishning-ayrim-psiologik-zhi-atlari/viewerh>

Ўз дунёқарашини химоя қилиш орқали тингловчиларда ишонч уйғота оладиган, тилга жиддий муносабатда бўладиган бошловчигина эфирда муҳокама қилинаётган мавзунинг моҳиятини тўлалигича тасвирлайди, тасодифий вазиятлардан моҳирона чиқиб кетади, иштирокчиларга муаммони муҳокама қилишда кўмаклашибгина қолмай, эксперт ролини ҳам бажариб, дастурни кўзланган мақсадга муваффақиятли етказди. Энг муҳими, микрофон олдида пайдо бўладиган ҳаяжон, кўркув, довдирашларнинг олдини ола билади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. А.Мадвалиев таҳрири остида. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” давлат илмий нашриёти, 2006-2008.
2. Авторский коллектив. Радиожурналистика. Под ред. А.А.Шереля М., Издательство Московского университета, 2000
3. Журнал «В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии №10(65), 2016
4. <https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tehnicheskoe-tvorchestvo/2012/01/10/sredstva-massovoy-informatsii-radio>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/shahsda-nut-malakalarini-rivozhlantirishning-ayrim-psihologik-zhi-atlari/viewerh>

## OLMA MEVASIDAN OLINADIGAN SHARBATLARNI TARKIBINI O‘RGANISH VA TAHLIL QILISH

**Jankorazov Abror Mamrajab o‘g‘li**  
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi  
[abrorbek9306@gmail.com](mailto:abrorbek9306@gmail.com)

**Xazratqulov Javsurbek Zokirjon o‘g‘li**  
Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi  
[Xazratqulovjavsurbek07@gmail.com](mailto:Xazratqulovjavsurbek07@gmail.com)

**Mansurov Komiljon Murodjon o‘g‘li**  
Guliston davlat universiteti magistranti  
[komiljon.mansurov@mail.ru](mailto:komiljon.mansurov@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Sharbatlarning kimyoviy tarkibini saqlash ob‘ekti sifatida, umumiy va faol kislotalilik va ularning tabiatini o‘rganish. Komponentlarning miqdoriy tarkibini aniqlash. Mevalarni sharbatlar va konsentratlarga qayta ishlash texnologiyasini tadqiq qilish xom ashyo va tayyor mahsulotlarning kimyoviy tarkibini qayta ishlash bosqichlarini o‘rganish, sharbatlar tarkibini aniqlash metodikasini tayyorlash eksperimental modellar yordamida “Meva sharbatlari” konservalarini ishlab chiqarish texnologiyasini o‘rganish va tadqiq etish, sharbatlar va konsentratlardagi umumiy kislotalilikni aniqlash xom sharbatlarni fermentatsiyalashda hosil bo‘ladigan radikallarni, vitaminlar miqdorini aniqlash sharbatni qayta ishlash sanoati uchun tavsiyalar ishlab chiqish va berishni amalga oshirishdan texnik-iqtisodiy samaradorlikni hisoblash.

**Kalit so‘zlar:** meva, rezavorlar, komponent, radikallar, sabzavot, sharbat, quruq moddalar, pektin, toksin, Korichnoe, kaloriya, vitamin, standart, aromatik moddalar.

### ABSTRACT

Study of the chemical composition of juices as a storage object, total and active acidity and their nature. Determination of the quantitative composition of components. Researching the technology of processing fruits into juices and concentrates, studying the stages of processing the chemical composition of raw materials and finished products, preparing the methodology for determining the composition of juices, studying and researching the technology of production of canned "Fruit juices" using experimental models, determination of total acidity in juices and concentrates determination of radicals formed during fermentation of raw juices, determination of the amount of vitamins development of recommendations for the juice processing industry and calculation of technical and economic efficiency from implementation.

**Keywords:** fruit, berries, component, radicals, vegetable, juice, dry matter, pectin, toxin, Korichnoe, calorie, vitamin, standard, aromatic substance.

O‘zbekiston Respublikasi bugungi kunda jahon makonining va jahon moliyaviy-iqtisodiy bozorining ajralmas qismidir. Tashqi dunyo bilan aloqalarimiz tobora mustahkamlanib borayotgani, iqtisodiyot tarmoqlarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlashni rivojlantirish dasturlari yetakchi rivojlangan davlatlar ko‘magida amalga oshirilayotgani, O‘zbekistonning xalqaro maydonga integratsiyalashuvi buning yorqin dalilidir. savdo, mahsulot va tovarlar importi va eksportining o‘shishi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni, 2018 yil 27 apreldagi PQ-3682-son «Innovatsion g‘oyalar, texnologiyalar va loyihalarni amaliy joriy qilish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu tadqiqotga muayyan darajada xizmat qiladi.

Mahalliy xomashyodan kengroq foydalanish, konserva sanoati mahsulotlari ishlab chiqarish, shuningdek, tayyor mahsulotlarni jahon bozoriga olib chiqish uchun kam sug‘oriladigan dalalarda yetishtiriladigan mahsulot turlarini kengaytirish tendensiyalari O‘zbekiston iqtisodiyotidagi islohotlarni chuqurlashtirish bilan bog‘liq. mahsulotni mahalliyashtirish dasturini amalga oshirish bilan.

O‘zbekistonda mavjud bo‘lgan meva, rezavorlar, sabzavot mahsulotlari importga mo‘ljallangan raqobatbardosh mahsulotlar olish uchun ideal xomashyo hisoblanadi. Shunday qilib, xususan, ulardan konservalangan sharbatlar muvaffaqiyatli harakat qilishi mumkin.

Sharbatlar ishlab chiqarish uchun juda keng ko‘lamli ishlar olib borilmoqda Ularning assortimenti xilma-xildir. Yozgi olma (Borovinka Sergeeva, Melba, Suislepskoe va boshqalar) pishib etishdan 5 7 kun oldin va to‘liq pishganda terilganida sharbat chiqarish uchun mos keladi. Tabiiy sharbatlar uchun Sinnamon chiziqli navining mevalari to‘liq yetuklikda olib tashlanadi va Antonovka oddiy 6 ... 7 kun saqlash yoki muzlatgichda saqlanganidan bir oy o‘tgach. Yozda pishgan mevalar, qoida tariqasida, kuzgi va qishki navlarga qaraganda kamroq sharbat hosil qiladi va quruq moddalarni kamroq o‘z ichiga oladi. Sharbatlarni olish uchun suvli va shirin va nordon pulpa bilan kuz va kuz-qish navlarini ishlatish yaxshiroqdir.

Olma sharbati inson tanasidan radioaktiv moddalar va toksinlarni chiqarib yubirishga qodir bo‘lgan tabiiy olma paketinini saqlaydi;

Olma sharbati jigar, buyrak ishlashiga yaxshi ta’sir ko‘rsatadi, inson qon bosimini normallashtiradi va oshqozon ichak trakti ishlashini yaxshilaydi.

Olma sharbati mutlaqo zararli ta’sirlari bo‘lmaganli sababli, uni 3 oylikdan boshlab yosh bolalarga xam iste’molga tavsiya etiladi.

Kerakli miqdorda istemol qilingan, tabiiy sharbatlar inson salomatligini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Sharbatlar sizni aniq bir qaysidir kasallikdan tuzata olmaydi, lekin kasallikni oldini olishda sizga katta yordam berishi mumkin. Mavsumiy vitamin yetismasligiga esa, vitamin komplekslarini o'rnini bosishi mumkin.

Yuqori sifatli tabiiy sharbatlar ishlab chiqarish uchun eng yaxshi navlar: Antonovka oddiy, Antonovka yangi, Bessemyanka Michurinskaya, Bogatyr, Jigulevskoe, Korichnoe yangi, Melba, Pepin za'faron va boshqalar Barcha yetishtiriladigan olma navlarining mevalari amalda sharbatga qayta ishlanadi. Biroq, sharbat sifati ko'pincha yomon. Shuning uchun, bu sharbatlar boshqa madaniyatlarning sharbatlari bilan aralashtiriladi. Birinchi navli sharbatlarning barcha turlarini ishlab chiqarish uchun yovvoyi mevalar va rezavorlar ham keng qo'llaniladi: lingon berries, klyukva, ko'katlar, tog 'kullari, atirgullar, olma va boshqalar. Ko'pincha bu ekinlarning sharbati aralashtirish uchun ishlatiladi.

- meva, rezavor va poliz ekinlaridan ishlab chiqariladigan, asl xomashyoga xos bo'lgan hid, ta'm, foydali komponentlar saqlanishini ta'minlaydigan sharbatlarni saqlash texnologiyasining xususiyatlari o'rganildi;

- xom ashyoning nooziq-ovqat tarkibiy qismlarini olib tashlash uchun xom ashyoni oldindan tozalashning belgilangan rejimlari;

– Inson organizmi uchun xavfli bo'lgan oraliq komponentlar, radikallarni yo'q qilish usullari va vositalari o'rganildi.

Konsentrlangan shaklda olma sharbati juda qiziq bir kimyoviy tarkibga ega. Jami azotning umumiy tarkibidan omm azotning 60-80% gacha o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, konsentratlar - valin, leucin, treonin, aminobutirik kislota, lizin, arginin, aspartik kislota, serin, asparagin, glutamik kislota, fenilalanin, alanin, tirozin kabi aminokislotalarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, u yuqori harorat va past pH ta'siri ostida 5-gidroksimetilfurfural shakllanishi bilan tarkibiy qismlarga bo'linib ketadigan ko'p miqdordagi monosakaritlarni o'z ichiga oladi. Xom ashyoning tarkibi, uning inson organizmiga foydalari meva va sabzavot konservalari uchun asosiy xom ashyo meva va sabzavotlardir.

Sabzavotlar ozuqa moddalariga boy, garchi ularning quruq moddalar nisbatan kam. Sabzavotlarda qattiq moddalar 4 dan 14% gacha, ammo ularning ba'zilarida (yashil no'xat, makkajo'xori) - 20% gacha yoki undan ko'p. Sabzavotlar tarkibida oqsillar (o'rtacha 1,5% ga yaqin), uglevodlar (quruq moddaning og'irligi bo'yicha 90% gacha) va oz miqdorda yog'lar mavjud.

Shuningdek, mevalarda 11-20% oraliq'ida quruq moddalar, shu jumladan 10-15% shakar mavjud.

Bundan tashqari, ular vitaminlar, aminokislotalar, mikro va makro elementlar, organik kislotalar, biologik faol moddalar manbai hisoblanadi. Meva tarkibidagi



pektin, tola va sellyuloza organizmdan xolesterin, og'ir metal atomlarini olib tashlashga xizmat qiladi.

Olma, ko'pgina mevalar singari, deyarli yog'ni o'z ichiga olmaydi, chunki ular 87% suvdan iborat bo'lib, ular past kaloriya hisoblanadi, shuning uchun yog'li, shirin va yuqori kaloriyali desertni olma bilan almastirsangiz, vazn yo'qotishingiz mumkin. Olmada juda ko'p vitaminlar mavjud (A, C, B). S vitamini miqdori olma naviga, saqlash muddatiga va boshqa omillarga bog'liq.

Olmada pektin mavjudligi ularni past glisemik oziq-ovqatga aylantiradi. Indeks oziq-ovqatlarni qondagi qand miqdoriga ta'siriga qarab tartiblaydi. Agar oziq-ovqatga past glisemik indeks berilsa, demak, u iste'mol qilinganda qon shakar darajasi asta-sekin o'sib boradi.

Olimlarning fikriga ko'ra, olma urug'larida saraton kasalligini oldini oluvchi biologik faol moddalar, vitaminlar va fermentlar mavjud, natijalar shuni ko'rsatdiki, olma sharbati tarkibidagi moddalar miya hujayralarini oksidlovchi stressdan himoya qila oladi, bu esa xotiraning yo'qolishiga va aqlning pasayishiga olib keladi. Shuningdek, olma sharbati yuqumli kasalliklar va sovuqqa moyil bo'lgan odamlarga, shuningdek, ich qotishi, migren va semirib ketishdan aziyat chekadiganlar uchun ko'rsatiladi, meva va rezavor mevalarni qayta ishlash odatda yuvish, tekshirish, maydalash, issiqlik bilan ishlov berish (kuyish, oqartirish, isitish va sovutish), maydalash, presslash, filtrlash, shishaga solish va sterilizatsiya qilishni o'z ichiga oladi. Sharbatlarni tiniqlash va bug'lanish yo'li bilan konsentratsiyalash uchun murakkab jarayonlar majmuasi ham qo'llaniladi.

Olma sharbat konsentrati shakar, protein, yog', fosfor, temir, kaliy va boshqa moddalarga boy limon kislotasi, pektin, sellyuloza, vitamin B, vitamin C va iz elementlari mavjud. "Apple" past kaloriyali oziq-ovqat, ham go'zallik, ham vazn yo'qotish. Makromolekulyar moddalar va sindirilemayen emilim materiallari kichik molekulalar ichiga ajralib yoki fermentatsiyadan keyin inson organizmida osonlik bilan so'riladi, ichak bosimini kamaytiradi.

Konsentrlangan sharbat barrellarga quyiladi, unda uzoq vaqt saqlanishi mumkin. Sharbatni paketlarga to'ldirishning dastlabki bosqichi konsentratni bug'langan suv bilan suyultirishdir. Keyin delaminatsiyani oldini olish uchun aralastiriladi, Sharbat namunasi belgilangan standartlarga muvofiqligi uchun laboratoriya tahlilidan o'tkaziladi. Sharbatdagi quruq eriydigan moddalarning yuqori foizi ideal tuzilishga ega bo'lish uchun ichimlikka qo'shimcha suyuqlik qo'shish zarurligini ko'rsatadi. Keyin ichimlikning xavfsizligi 36°C haroratli mahsus termo-shkafga kichik bo'lak sharbatlarni joylashtirish orqali tekshiriladi. Ijobiy natijalarga erishgandan so'ng, ichimlik aromatik moddalarni qo'shib qayta tiklanadi. Keyin tayyor tabiiy sharbat qoplarga quyiladi va ularga qopqoqlar yopishtiriladi. Keyinchalik, texnik nazorat

bo'limi mahsulot sifatini parametrlari: ta'mi, rangi va xushbo'yliги bo'yicha aniqlagan holda sharbatni tatib ko'radi.

## XULOSA

Olma va mevasi sharbatini o'rganishda ob'ektning kimyoviy tarkibi va xossalari to'g'risida ma'lumot olish imkonini beruvchi standart va original usullardan foydalangan holda sifat va miqdoriy (kimyoviy tarkibi) ko'rsatkichlari va xavfsizlik ko'rsatkichlari majmuasini o'rganishni nazarda tutgan. Tadqiqot ob'ektlarining ozuqaviy va biologik qiymati ham o'rganildi. Yuqori sifatli tabiiy sharbatlar ishlab chiqarishda, mevalarning sifat ko'rsatkichlari (organoleptik, fizik-kimyoviy va mikrobiologik) va xavfsizlik ko'rsatkichlari (toksinlar, gerbitsidlar, pestitsidlar, fungitsidlar, og'ir metallar tuzlari, antibiotiklar va boshqalar mavjudligi) aniqlandi. Bundan tashqari, ular vitaminlar, aminokislotalar, mikro va makro elementlar, organik kislotalar, biologik faol moddalar manbai taxlil qilindi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Choriev A.J. Dodaev K.O. Konservlash korxonalari jihozlari. Toshkent. O'zbekiston NMIU -2011. – 200 b.
2. Shaumarov X.B. Islamov S.Ya. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. Toshkent, 2011.
3. Tursunxo'jaev T.L. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. - T., 2006.
4. Q.H.Majidov, F.B.Ashurov, K.K.Sattorov, N.N.Majidova, F.F.Ashurov, J.Sh.Sultonov Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari."SOLIQ PRINT "nashryoti-2021
5. Vasiev.M, Dodoev.Q, Isobaev.I, Sapoyeva.Z, Gulyamova.Z, "Oziq-ovqat texnologiya asoslari" darslik voris nashryoti. Toshkent 2012 y-400b
6. Ismoilov T.A., Fatxullaev A., Raximdjonov M.A., Muxitdinova M.U. Go'sht sut biokimyosi. Darslik. Toshkent "Cho'lpon" nashriyoti, 2014. – 256 b.
7. "O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"ga O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947 – sonli Farmoni.

## ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРНЕТЕ ВЕЩЕЙ

**Мадияр Сейдуллаев**

Ташкентский университет информационных технологий  
им. Мухаммад аль-Хорезми  
Ташкент, Узбекистан

**Аннотация.** Применение блокчейна в сетях интернета вещей – новаторский подход, который способен сделать коммуникации между устройствами такой сети распределенными, автономными и безопасными. Блокчейн в данном контексте представляет из себя совокупность криптографически связанных блоков. Транзакции в сети исполняют роль основных носителей информации о состоянии узлов, а также выходной информации самих узлов для автономного функционирования сети. Узлом является “умное” устройство, датчик или же микроконтроллер, который связывает группу датчиков. Блокчейн применяется для обеспечения защищенной передачи и обработки данных устройств в сети интернета вещей. В данной статье рассмотрены основные возможности и вызовы при применении технологии блокчейн-технологии в интернете вещей.

**Ключевые слова:** Интернет вещей, блокчейн, криптография.

### 1 Введение

Когда Интернет вещей (IoT) становится все более популярным, защита пользовательских данных становится все более важной. В прошлом сообщалось о многих проблемах безопасности, и защита этих систем IoT кажется сложной задачей. Из-за особенностей устройств IoT их безопасность может быть скомпрометирована. Такие факторы, как энергоэффективность, ограниченное пространство для оборудования и чипов, усложняют методы обеспечения безопасности в IoT. Кроме того, огромный спрос на новые продукты затрудняет контроль безопасности IoT. Быстрая эволюция IoT усложняет стандартизацию систем безопасности среди поставщиков. Несмотря на трудности, поставщики могут соблюдать рамки и стандарты безопасности, чтобы снизить риск успешного получения злоумышленником несанкционированного доступа к их системам IoT. К сожалению, угроза сохраняется, и любая система IoT по-прежнему подвергается многим видам атак. [1]

Вместо традиционной системы IoT можно интегрировать блокчейн, чтобы получить различные преимущества в плане безопасности. Хотя обсуждаются преимущества и недостатки IoT с блокчейнами, нет реальной оценки того,

является ли это жизнеспособным способом смягчения угроз безопасности для IoT. В этой статье преимущества использования блокчейнов будут оцениваться в сравнении с потребностями безопасности в IoT. Для этого необходимо выявить угрозы IoT. Необходимо провести обзор недавних угроз безопасности, чтобы понять угрозу и определить, какие меры безопасности имеют наивысший приоритет.

Устройство IoT может быть устройством любого типа, оснащенным одним или несколькими датчиками и возможностью подключения к Интернету. Этими устройствами обычно можно управлять с удаленного устройства, такого как смартфон. Некоторыми примерами устройств IoT, используемых дома (продукты для умного дома), являются лампочки, выключатели и дверные звонки. Устройства IoT обычно используют протоколы связи, такие как Bluetooth и Zigbee. Bluetooth и Zigbee — это технологии беспроводной связи. [2] Чтобы подключиться к Интернету, устройства обычно подключаются к концентратору, который впоследствии подключается к сети с помощью WiFi. Обычно устройство IoT собирает или поддерживает некоторые типы данных. Для этого многие IoT-устройства хранят данные в облачном хранилище. Некоторым устройствам придется ограничить аппаратное обеспечение, такое как встроенная память и хранилище. Это может сделать управление облачной памятью необходимостью. [3].

Интернет вещей предназначен для обеспечения взаимосвязи между устройствами. [2] Одним из самых популярных протоколов радиосвязи является ZigBee. ZigBee подходит для IoT из-за его высокой надежности, низкого энергопотребления и сложности. ZigBee следует стандарту работы IEEE 802.15.4. Устройства Zigbee могут работать как координаторы маршрутизаторов и терминальное оборудование. Различные логические роли определяют, как устройству разрешено обмениваться данными в сети ZigBee. Протокол ZigBee основан на четырехуровневом стеке. Стек имеет физический уровень, уровень доступа к среде, сетевой уровень и прикладной уровень. Уровни управляют различными задачами, чтобы поддерживать полную коммуникационную функциональность в устройстве. Устройства адресуют трафик с помощью MAC-адресов, а топология сети поддерживается на сетевом уровне. [4]

ZigBee имеет некоторые базовые функции безопасности. Он использует 128-битное шифрование AES и код целостности сообщения. Он также имеет базовый контроль доступа и защиту от повторного воспроизведения. Для устройств ZigBee доступны различные режимы безопасности. В режиме по умолчанию ни одна из функций безопасности не включена. Шифрование AES требует набора ключей, которыми можно делиться по-разному. Они могут быть,

например, предварительно разделены или могут передаваться внутри сетевых групп. Если ключ скомпрометирован, вся сеть находится под угрозой. [4]

Для взаимодействия с микроконтроллерами IoT обычно используются такие протоколы, как UART или SPI. Протоколы являются быстрыми и простыми для связи интегральных схем. Эти протоколы не имеют встроенной защиты. [5] Устройства IoT обычно имеют контакты для связи UART на чипе. Точно так же на микросхеме могут присутствовать выводы JTAG, которые используются для отладки и тестирования микросхемы. [6] Реализации систем IoT традиционно следуют централизованной архитектуре, где для полноценной работы необходим сервер. Уровень внедрения IoT с блокчейнами низок из-за ограниченных знаний о его преимуществах. [7]

## 2. Основная часть

Технологии блокчейна позволяют осуществлять транзакции между двумя одноранговыми узлами без необходимости в доверенной третьей стороне. Когда два узла соглашаются на транзакцию, она вместе с другими транзакциями группируется в блоки. Блоки транзакций проверяются сетью блокчейн. Действительные блоки добавляются в цепочку действительных блоков. В большинстве блокчейнов каждый участвующий узел в сети будет иметь копия этой цепочки. Чтобы добавить блок в цепочку, узлы согласовали метод, и все они следуют этому методу для проверки транзакций. В блокчейне Биткойн и Эфириум пиры должны решить криптографическую головоломку, похожую на взлом хеш-суммы. Узел, предлагающий решение, получает определенный крипто-токен в зависимости от типа блокчейна. Этот тип механизма консенсуса называется доказательством работы. [8] Это оригинальный механизм, и в более поздних блокчейнах обычно применяется доказательство доли. [9]

Первой работающей системой, построенной на основе полностью децентрализованной системы, был Биткойн. Биткойн — хороший пример концепции создания децентрализации. Ключами для достижения этого являются консенсус, бухгалтерская книга и криптография. Интернет традиционно состоял из централизованных и распределенных систем. В центральной системе все вычисления выполняются в одной точке отказа. Вычисления могут быть распределены, чтобы выполняться в отдельных местах с промежуточной связью, создавая распределенную систему. Подобно децентрализованной системе, распределенная система не выйдет из строя, если один узел в сети выйдет из строя. Децентрализованная система работает иначе, чем традиционная система. Он использует механизм консенсуса для принятия решений вместо того, чтобы назначать обязанности узлам [10].



Биткойн — первая работающая распределенная система электронных денег. В 2008 году была выпущена статья «Биткойн: одноранговая электронная кассовая система». Он предложил способ создания цифровой валюты без необходимости в банке. Транзакции будут проходить напрямую из точки А в точку Б без участия третьих лиц. Система использует криптографию с открытым и закрытым ключом для создания незащищенных транзакций для передачи защищенных ценностей. Транзакции проверяются системой с использованием цепочки блоков и механизма консенсуса Proof-of-Work [10].

В сети Биткойн транзакции подписываются закрытыми ключами, чтобы доказать, что он является владельцем своего публичного адреса. Владелец закрытого ключа может подписывать данные, применяя криптографический алгоритм с закрытым ключом. Затем все остальные могут подтвердить, что владелец закрытого ключа действительно является владельцем, отменив подпись с помощью открытого ключа. Криптосистема работает и в обратном порядке: при шифровании данных с помощью открытого ключа только владелец соответствующего закрытого ключа может расшифровать данные. Публичный адрес действует как адрес биткойн-кошелька пользователя. Сжатая версия открытого ключа, называемая биткойн-адресом, может быть передана кому угодно и использоваться другими для отправки средств на этот кошелек. Соответствующий закрытый ключ впоследствии может быть использован для разблокировки активов, отправленных на этот биткойн-адрес. [10, 11]

Закрытые ключи, используемые Биткойном, представляют собой 256 битов случайности. Затем публичный адрес рассчитывается на основе закрытого ключа с использованием алгоритма цифровой подписи кривой Эклиптики. Открытый ключ хешируется, и ему предшествуют два нуля, чтобы сформировать биткойн-адрес. [10, 11]

Транзакции представляют собой перевод цифровой валюты с одного адреса на другой. Все транзакции в блокчейне хранятся в публичном реестре. Каждый узел в сети имеет копию одной и той же книги. Наряду с некоторыми другими флагами и полями транзакции состоят из списков входов и выходов. Входные данные — это неизрасходованные транзакции на общедоступный адрес. Выходы — это адреса получателей токенов. Владельцы транзакций включают свою цифровую подпись, чтобы другие могли подтвердить свою личность. Любой узел в сети блокчейна может подтвердить личность владельца, не зная закрытого ключа [10].

Транзакции формируются в блоки транзакций. Каждый узел в сети содержит одни и те же блоки транзакций. Узлы могут проверить это, вычислив корень Меркла блоков. Корень merkle представляет собой дерево подписей и

действует как снимок блока. Сравнение корня Меркла более эффективно с точки зрения ресурсов по сравнению с использованием всего блока [10].

Каждый блок инициируется с вознаграждением, поступающим издателю блока. Это значение представляет собой сумму всех комиссий за транзакции плюс значение, которое периодически уменьшается вдвое. Первоначально это значение составляло 50 биткойнов. Сеть использует алгоритм консенсуса, что означает, что если большая часть сети злоупотребляет этим консенсусом, сеть скомпрометирована. В нескомпрометированной сети Биткойн консенсус является доказательством работы, означающим, что узел, которому разрешено публиковать следующий блок, должен решить криптографическую проблему. В Биткойне проблема заключается в том, чтобы придумать хеш, который меньше «целевого хэша». Целевой хэш — это просто настраиваемый хэш, который определяет сложность криптографической задачи. Целевой хэш корректируется каждые 2016 блоков и зависит от вычислительной мощности, которая в настоящее время находится в сети. Чем больше майнеров, тем выше сложность [10].

Хеш, который генерируют майнеры, — это хэши некоторых конкретных данных. Этими конкретными данными являются версия программного обеспечения майнера, корень Меркла ранее добытого хэша, корень Меркла текущего блока, отметка времени, текущая цель сети Биткойн и объявление. Объявление — это то, что майнер продолжает корректировать, чтобы получить действительный хэш. Когда майнер придумывает решение, все остальные майнеры могут подтвердить это, просто протестировав решение и проверив полученный хэш, в противном случае опубликованный блок считается недействительным, и майнеры могут продолжить поиск действительного решения [10].

Проблема с системами блокчейна заключается в том, что несколько одноранговых узлов могут предлагать разные решения. Решение этой проблемы называется правилом самой длинной цепи. Правило самой длинной цепочки гласит, что самая длинная цепочка проверенных блоков — это обычная цепочка. Любые другие предложенные цепочки считаются недействительными. Это вводит уязвимость блокчейнов. Если злоумышленник контролирует большую часть вычислительной мощности в сети, он может тайно создать более длинную цепочку на узлах злоумышленника, а затем заменить конвекционную цепочку. Это позволяет проводить атаки с двойным расходом. Однако получить контроль над большей частью вычислительной мощности в сети недешево и не просто. Особенно когда блокчейн набирает популярность, сложность атаки возрастает. Несмотря на стоимость проведения атаки, она прибыльна. [12] Правило самой

длинной цепи применяется во многих различных типах алгоритмов консенсуса [10]. 2.3.2 Эволюция блокчейнов Сеть Ethereum — это еще один блокчейн с некоторыми отличиями от биткойнов. Ethereum представляет смарт-контракты, которые могут выполнять код на узлах сети. Ethereum также использует доказательство работы, но блоки имеют неограниченный размер. Среднее время транзакций Ethereum значительно меньше по сравнению с биткойнами, но все же значительно выше, чем у традиционных централизованных систем. Смарт-контракты обеспечивают большую гибкость, чем в сети Биткойн. Используя смарт-контракт, разработчики могут реализовывать внутренние программы, работающие на блокчейне. Эти программы могут быть сопряжены с минимальной интерфейсной системой. Этот тип приложения называется децентрализованным приложением или «DAPP». [10, 13]

Как уже упоминалось, децентрализованное приложение обычно имеет свои серверные функции, доступные в блокчейне. Это делает логику программы общедоступной для пользователей. При выполнении транзакции, связанной с программой, логический поток выполняется сетью блокчейн. Программы обычно ограничены в ресурсах и имеют ограниченный объем вычислительной мощности, памяти и гибкости [38].

Блокчейны могут поддерживать прозрачную сеть без необходимости в третьей стороне благодаря своим алгоритмам консенсуса. У каждого блокчейна есть свой собственный метод создания консенсуса в сети. Консенсус необходим, чтобы иметь возможность доверять пирам, которые могут попытаться внести недопустимые изменения в реестр. Как упоминалось ранее, биткойн использует доказательство работы, которое требует очень много энергии [14].

Было разработано несколько новых алгоритмов и механизмов консенсуса для решения различных проблем с консенсусом Биткойн. Биткойн неэффективен с точки зрения энергии и требует много энергии для использования. Когда транзакция выполняется, для ее проверки требуется мощность. Популярным предлагаемым методом преодоления этого является доказательство доли, когда вместо этого узел публикации выбирается на основе богатства. Богатство в этом случае — это количество цифровых активов, которые владелец «поставил». При размещении токенов шансы быть выбранным в качестве публикующего узла увеличиваются. Существует множество других алгоритмов консенсуса, таких как proof-of-space и proof-of-history [10].

Традиционные сети блокчейна хранят общедоступные реестры всех транзакций в виде копий на всех узлах. Реестр работает как общедоступная база данных, которая никому не принадлежит. В общедоступных и частных блокчейнах реестр надежно управляет реестром с помощью криптографии.

Реестры содержат блоки транзакций, а некоторые реестры могут даже хранить другие типы данных, например, состояния программ, работающих в блокчейне [14].

### 3. Блокчейн и Интернет вещей

Блокчейн может заменить централизованные аспекты систем IoT. Всякий раз, когда возникает необходимость передачи данных из одной точки в другую, можно использовать смарт-контракт. Например, когда необходимо настроить устройство IoT. Пользователь может напрямую взаимодействовать с блокчейном через приложение для смартфона. Блокчейн напрямую взаимодействует с сетью IoT.

Что касается хранения данных, объем данных, которые можно хранить в блокчейне, ограничен, поэтому может потребоваться облачное хранилище в зависимости от типа устройства IoT и его функций. Гибридные методы могут использоваться для хранения данных с преимуществами безопасности от блокчейна. Также возможно полное децентрализованное облачное хранилище. При необходимости хранить большие файлы это может быть неуместно, а реализации облачных хранилищ могут быть ограничены масштабируемостью.

Логика приложения традиционной централизованной системы IoT будет находиться на сервере. Когда устройства IoT взаимодействуют с этим сервером, создается сценарий единой точки отказа. Если эта точка выйдет из строя или будет скомпрометирована, это повлияет на все устройства IoT. В децентрализованной системе IoT логика приложения будет заключаться в смарт-контрактах, выполняемых одноранговыми узлами в сети. В таком случае проблема единой точки отказа устраняется, и если один узел выходит из строя, это не повлияет на устройства IoT.

Безопасность сети IoT с блокчейном устранит векторы атак, направленных на серверы приложений. Это также обеспечит конфиденциальность и целостность операций передачи данных, таких как управление устройствами и передача файлов. Шифрование с открытым ключом будет использоваться для всех транзакций, позволяя расшифровку только для действительного узла-получателя. Доступность службы блокчейна также улучшена за пределами системы единой точки отказа.

Несмотря на множество преимуществ интеграции технологий блокчейна в систему IoT, есть, конечно, и недостатки. В настоящее время существуют высокие накладные расходы, неэффективность использования энергии, ограничения хранения и проблемы с конфиденциальностью. В данной статье направлено на сравнение этих недостатков с преимуществами IoT с блокчейнами. Угрозы безопасности обычной системы оцениваются, чтобы включить в это сравнение несколько аспектов безопасности.

#### 4. Выводы

Технология блокчейна может повысить безопасность и производительность IoT сетей, обеспечив при этом неизменность данных, децентрализацию и возможность использовать смарт-контракты. Однако конвергенция этих технологий влечет за собой определенные проблемы, такие как ограниченные ресурсы Интернета вещей, слабое шифрование, проблемы масштабируемости и протоколов коммуникации, ориентированных одновременно на IoT-устройства и блокчейн-сети.

#### Использованная литература

1. Sanggyu Shin and Yoichi Seto. Development of iot security exercise contents for cyber security exercise system. In 2020 13th International Conference on Human System Interaction (HSI), pages 1–6, 2020. doi: 10.1109/HSI49210.2020.9142678.
2. Sachchidanand Singh and Nirmala Singh. Internet of things (iot): Security challenges, business opportunities reference architecture for e-commerce. In 2015 International Conference on Green Computing and Internet of Things (ICGCIoT), pages 1577–1581, 2015. doi: 10.1109/ICGCIoT.2015.7380718
3. Aditya Gupta. The IoT Hacker's Handbook: A Practical Guide to Hacking the Internet of Things. Apress L. P, 2019.
4. Bo Fan. Analysis on the security architecture of zigbee based on iee 802.15.4. In 2017 IEEE 13th International Symposium on Autonomous Decentralized System (ISADS), pages 241–246, 2017. doi: 10.1109/ISADS.2017.23.
5. Rizka Reza Pahlevi, Aji Gautama Putrada S., and Maman Abdurohman. Fast uart and spi protocol for scalable iot platform. In 2018 6th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT), pages 239–244, 2018. doi: 10.1109/ICoICT.2018.8528745
6. Dongfang Li, Wei Shen, and Zhihao Wang. A noval method of security verification for jtag protection function. In 2019 IEEE 19th International Conference on Software Quality, Reliability and Security Companion (QRS-C), pages 487–492, 2019. doi: 10.1109/QRS-C.2019.00093.
7. Satyabrata Aich, Sabyasachi Chakraborty, Mangal Sain, Hye-in Lee, and HeeCheol Kim. A review on benefits of iot integrated blockchain based supply chain management implementations across different sectors with case study. In 2019 21st International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT), pages 138–141, 2019. doi: 10.23919/ICACT.2019.8701910.



8. Puneet Kumar Kaushal, Amandeep Bagga, and Rajeev Sobti. Evolution of bitcoin and security risk in bitcoin wallets. In 2017 International Conference on Computer, Communications and Electronics (Comptelix), pages 172–177, 2017. doi: 10.1109/COMPTELIX.2017.8003959.
9. Cong T. Nguyen, Dinh Thai Hoang, Diep N. Nguyen, Dusit Niyato, Huynh Tuong Nguyen, and Eryk Dutkiewicz. Proof-of-stake consensus mechanisms for future blockchain networks: Fundamentals, applications and opportunities. IEEE Access, 7:85727–85745, 2019. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2925010.
10. Daniel Cawrey and Lorne Lantz. Mastering Blockchain. O'Reilly Media, Inc, 2020. ISBN 492054690;9781492054696;
11. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system, <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
12. N Akhmedov, H Khujamatov, A Lazarev, M Seidullayev (2021, November). Application of LPWAN technologies for the implementation of iot projects in the Republic of Uzbekistan. In 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).IEEE
13. Chibuzor Udokwu, Aleksandr Kormiltsyn, Kondwani Thangalimodzi, and Alex Nort. The state of the art for blockchain-enabled smart- contract applications in the organization. 11 2018. doi: 10.1109/ISPRAS.2018.00029.
14. Tiana Laurence. Blockchain for dummies. Wiley, Newark, 2nd edition, 2019. ISBN 1119555019;9781119555018;.

## PIRLS XALQARO BAHOLASH DASTURI ORQALI BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI MUSTAQIL FIKRLASHGA O'RGATISH

**Abdusattorova Sabina Zayniddin qizi**

**Ergasheva Malika Rustam qizi**

**Ergasheva Zarina Abdimutal qizi**

JDPU magistrantlari

**Annotatsiya:** Ushbu maqola PIRLS xalqaro baholash dasturi orqali boshlang'ich sinif o'quvchilari bilan "Ikki to'lqin" ertagini o'rganib, uni tahlil qilishga va o'quvchi yoshlarni mustaqil fikrlashga qaratilganidir.

**Kalit so'zlar:** PIRLS xalqaro baholash dasturi, matni o'qib tushunish, tahlil qilish, mustaqil fikrlash kreativlikka o'rgatish.

**Аннотация:** Данная статья направлена на изучение и анализ сказки «Две волны» с учащимися начальных классов через международную оценочную программу PIRLS и формирование у учащихся самостоятельного мышления.

**Ключевые слова:** Международная оценочная программа PIRLS, понимание прочитанного, анализ, обучение самостоятельному мышлению и творчеству.

**Abstract:** This article is aimed at studying and analyzing the fairy tale "Two Waves" with primary school students through the PIRLS international assessment program and making the students think independently.

**Key words:** PIRLS international assessment program, reading comprehension, analysis, teaching independent thinking and creativity.

**PIRLS** (ing.Progress in International Reading Literasy Study) - bu turli mamlakatlarda boshlang'ich sinif o'quvchilarini matni o'qish va tushunish darajalari sifatini baholab beruvchi xalqaro baholash tizimidir. Bu dastur bolalarni mustaqil fikrlashga, badiiy nutq tafakkurini shakllantirishga va bolani kreativlikka o'rgatishga qaratilganidir. Shu bilan birga PIRLS dasturida ma'lumotlarni tadqiq va tahlil qilish orqali o'qitish va o'qishni takomillashtirish mumkin.

3-sinf "Ona tili va o'qish savodxonligi" darsligidan ingliz bolalar yozuvchisi **Donald Bissetning** "Ikki to'lqin" ertagi matni bilan yaqindan tanishgach, PIRLS tadqiqoti bo'yicha quyidagi topshiriqlar matnning samarali o'zlashtirilishini ta'minlaydi.

### “Ikki to‘lqin” ertagi yuzasidan savollar

1. Aka-uka to‘lqinlar qayerda yashar edi?



1

2

3

4

2. Kichik to‘lqinning sifati to‘g‘ri ko‘rsatilgan shaklni belgilang.

sahovatli	ochiqko‘ngil	shafqatsiz
-----------	--------------	------------

3. Sizningcha to‘lqinlarning qaysi biri yaxshi? Sababi?

4. Katta to‘lqinning sevimli mashg‘uloti nima edi?

a) qoyalarga urilish

b) suvda suzish

c) shiddatli to‘fonga aylanish

5. Kema machtasidan ham balandroqqa ko‘tarilar, **palubaga** tashlanib, kemani suvga to‘ldirarkan.

Ajratib ko‘rsatilgan so‘zning ma‘nosini izohlang

Paluba-
---------

6. Katta to‘lqin qoyalardan o‘tib \_\_\_\_\_ tushadi.

7. Kichik to‘lqinga nima yordam beradi?



8. Chuqurlikka tushganda katta to‘lqin afsuslanadi. Bu fikr to‘g‘rimi 2 ta misol orqali fikringizni isbotlang.

To‘g‘ri

Notog‘ri

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

9. Matndagi parchalarni to‘g‘ri moslashtiring.

Ukasi qumga o‘tirib olib muzqaymoq yeb o‘tirgan bolani ko‘rib qoldi.		1-qism
Bu yerdan chiqolmayapman, tuzoqqa tushib qoldim.		2-qism
Hozir ularga shunaqangi zarba beramanki, bunaqasini hech qachon ko‘rmagansan.		1-qism
Qamalib qolgan to‘lqin ummonga qayta olmabdi		2-qism
Qoyaning narigi tomonidan kimningdir yig‘layotgani eshitilibdi.		1-qism

10. Ertakdan chiqargan xulosangizni ayting.

### “Ikki to‘lqin” ertagi yuzasidan savollarga javoblar

1. Ummon
2. Ochiqko‘ngil
3. Kichigi
4. Qoyalarga urilish
5. Paluba-kemalarning gorizantal holda qoplangan yuzasi
6. Orqa tarafdagi chuqurlikka tushadi
7. Chag‘alay
8. To‘g‘ri.
  - 1) u o‘zini har tomonga urdi ammo foydasi bo‘lmadi.
  - 2) yordam so‘rab qichqira boshlabdi.

9.

Ukasi qumga o‘tirib olib muzqaymoq yeb o‘tirgan bolani ko‘rib qoldi.		1-qism
Bu yerdan chiqolmayapman, tuzoqqa tushib qoldim.		2-qism
Hozir ularga shunaqangi zarba beramanki, bunaqasini hech qachon ko‘rmagansan.		1-qism
Qamalib qolgan to‘lqin ummonga qayta olmabdi		2-qism
Qoyaning narigi tomonidan kimningdir yig‘layotgani eshitilibdi.		1-qism

10. O‘quvchi o‘z xulosasini bildiradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Ona tili o‘qitish metodikasi. K.Qosimova S.Matchonov
2. 3-sinf Ona tili va o‘qish savodxonligi darsligi Tosh-2022
3. <https://uz.m.wikipedia.org>

## OZON QATLAMINING YEMIRILISHI VA UNING SALBIY OQIBATLARI

**G'ayratov Dadajon Ilhom o'g'li**

Samarqand davlat chet tillari instituti 1-bosqich talabasi

**G'ayratova Malika Ilhomovna**

Samarqand davlat chet tillari instituti 4-bosqich talabasi

### ANNOTATSIYA

Ozon qatlamining yemirilishi global miqyosda e'tibor qaratilishi kerak bo'lgan muammolar sirasiga kiradi. Uning yemirilishi katta yo'qotishlarga olib keladi. Har bir kishi tabiatga e'tiborli bo'lishi kerak. Bunda har kimning o'z o'rni bor.

#### **Kalit so'zlar**

Ozon, kislorod, Stratosfera, triatomik, ekologiya, organizm, deformatsiya, ko'rinmas qalqon.

Stratosferada 40, 50 km balandlikda ozondan tashkil topgan yupqa qavat joylashgan. Ozon kislorod, azot, vodorod va xlor ishtirokidagi fotokimyoviy reaksiya asosida hosil bo'ladi. Ozon quyosh radiatsiyasi ta'siri ostida kislorodning oddiy molekulalaridan hosil bo'ladi va stratosferada uzoq vaqt qolib ozon qatlamini yaratadi. Ozonning atmosfera tarkibidagi miqdori

0,0001 % dan kamroqdir va u O<sub>3</sub> triatomik molekulalaridan tashkil topgan kislorodning allotropik shaklidir. Oddiy sharoitda ozon ko'k rangdagi zaharli gaz va o'tkir hidga ega. Suyultirilganda u indigo suyuqligiga, qattiq shaklda esa quyuuq ko'k kulrang qora kristallga aylanadi.



Dunyoning biologik muvozanatini saqlaydigan atmosferadagi eng muhim gazlardan biri bo'lgan ozon, havoni tozalash orqali dunyo hayotining davom etishiga ulkan hissa qo'shadi.

Ozon osmonga ko'k rang beradigan va deyarli barcha yomon hidlarni yo'q qila oladigan noyob gazdir. U ma'lum bo'lgan eng kuchli dezinfeksiyalovchi va oksidlovchi gaz hisoblanadi.

Ozonning ekologiya nuqtai nazaridan eng muhim xossasi quyoshning biologik xavfli bo'lgan ultrabinafsha nurlanishini yutishidir. U quyoshning qattiq ultrabinafsha nurlanishini butunlay yutib, uning ta'sirini tirik organizmlar hujayralari uchun yumshatib beradi. So'nggi yillar davomidagi olimlarning izlanishlari ozon konsentratsiyasi doimiy ravishda kamayib borayotganini aniqlashgan. Ozon bu yer yuzini zararli nurlardan saqlab turuvchi ko'rinmas qalqondir. Yildan yilga esa havoning ifloslanishi ya'ni, zavod va fabrikalardan chiqayotgan gazlar, mashinalar va har xil turdagi elektrotexnika buyumlaridan chiqayotgan gazlar ozon qatlamini asta-sekinlik bilan yemirib bormoqda. Bundan tashqari muzlatkich va konditsionerlar uchun ishlatiladigan Freon suyuqligi ham bunga katta ta'sir ko'rsatmoqda.

Doimiy ravishda beriladigan bunday zararlar natijasida ozon qatlami katta deformatsiyaga uchramoqda.

Global isishning kuchayishi va insonlardagi nurlanish kasalliklari ozon qatlamining yemirilishi natijasidir. 1985-yilda Venada, 1987-yil oktabrda Monrealda ozon qatlamini himoya qilishga bag'ishlangan xalqaro bayonnomalar imzolangan yig'ilishlar bo'lib o'tgan. Ushbu bayonnomalarga ko'ra eng ko'p tarqalgan 5 xil turdagi xlorftor uglevodorlarining ishlab chiqarilishi butun dunyoda muzlatib qo'yilishi kerakligi qayd etilgan. Ozon qatlamini buzuvchi moddalardan foydalanishni to'xtatish bo'yicha 2021-yilda milliy dastur ishlab chiqildi. Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 9-martdagi qarorida Ozon qatlamini buzuvchi moddalardan foydalanishni to'xtatish bo'yicha dastur tasdiqlandi. Milliy dastur asosida ozon qatlamini buzuvchi moddalardan foydalanishni to'xtatish harakatlarining asosiy yo'nalishlari belgilab berildi. Ishonamizki dastur Vazirlar Mahkamasi ozon qatlamini buzuvchi moddalar

iste'molini tartibga solish sohasida yagona davlat siyosatini amalga oshirilishini ta'minlaydi. Dastur asosida OBMni va ularning tarkibidagi mahsulotlarni O'zbekistonga olib kelish va olib chiqishni to'xtatish hamda bunda qattiq nazoratni o'rnatish, OBM va tarkibida ular mavjud bo'lgan mahsulotlarning importi va eksporti bo'yicha ma'lumotlar bazasi shakllantirish asosida, OBMni qayta ishlash bo'yicha 6 ta markaz tashkil qilish kerakligi aytib o'tilgan.

Bizning vazifamiz sifatida aytishim mumkinki har xil turdagi zaxarli, ozon qatlamiga zarar yetkazuvchi moddalarni ishlab chiqarishni to'xtatish va zavod, fabrikalardan chiquvchi gazlarni zararsizlantirish yo'lini topish. Ommaviy ravishda o'rmonlarni kesib tashlashga yo'l qo'yimaslik va tabiatni ko'kalamzorlashtirishga katta e'tibor berish lozim. Har xil turdagi chiqindilar va xazonlarni yoqmaslik, ularni yo'qotishni boshqa yo'llarini topish ham ozon qatlamini va ayniqsa havomiz ifloslanishiga hissa qo'shmaslikni oldini oladi. Olimlarning so'nggi izlanishlari natijasida ozon qatlamini regeneratsiya qilish va unda hosil bo'lgan tuynuklarni yamash yo'llari topilgan. Buning uchun esa juda katta mablag' talab etiladi. Biz buning uchun davlatlar aralashuvi va barcha muammolar yo'qolishini tilab qolamiz!

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

1. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.

## «ЕР ШОРА» ДӘСТАНЫНДА АТ ОБРАЗЫ

Низаматдинов Ж.М.

Қарақалпақ мәмлөкетлик университети

### РЕЗЮМЕ

Мақалада халық дәстанларында қолланылатуғын көркем сүүретлеудің мазмун хәм формадағы әхмийети анализленеди.

**Таяныш сөзлер:** «ЕрШора», «Алпамыс», «Қоблан», образ.

### SUMMARY

The article analyzes the meaning and form of artistic images used in folk epics.

**Key words:** "YerShora", "Alpamys", "Koblan", character.

Қарақалпақ халқының қахарманлық дәстанларында баслы қахарманның өз елин халқын сыртқы жаўлардан қорғаўда оның минетуғын атына айрықша орын бериледи. Батырдың аты жүйрик, тулпар, ақыллы, жақын дос, жолдас болып сүүретленеди. Басқа атлардан өзиниң түри бойынша өзгеше болып көринеди. Бундай сүүретлеўлерди, биз «Ер Шора» дәстанынан да анық көремиз.

Дәстанда Нәрикбай көп жылқыларының ишинен таңлап Шубар тайды өзиниң жалғыз баласы Шораға еншиге атайды. Усы тайды елиниң бийи Әлибий алмақшы болып жасаўыл жибергенинде: Нәрикбай шубар тайдың орнына он тай сораса да берейин, бирақ шубарды «бере алмайман» - дейди. Жыраў бул ўақия арқалы шубар тайды жүйрик тулпар, ақыллы, батырға жақын дос, жолдас етип сүүретлейди. Екинши тәрөпинен, усы ат арқалы конфликт жасалады.

«Алпамыс», «Қоблан» дәстанларында батырдың минетуғын аты усындай жүйрик, тулпар, жақын дос болып сүүретленеди. «Алпамыс» дәстанында байшубарды Қултай баба Алпамысқа көрсетеди. Алпамыстың өзи оның тулпарлығын биледи. Ол байшубардың қуйрығынан тутып алғанда, ат батырға күш бермей топарына қосылып кетеди. Усыннан байшубардың мойнына қурық салып услатып минеди. «Қоблан» дәстанындағы батырдың торыша аты да сияғы өзгеше, теги суў тулпардан болған кәраматлы тулпардың бири болады. Бунда Қобланның зайыбы Қуртқа, көп жылқының ишинен тулпар туўатуғын Кербийени танып алады. Кербийениң қулыны - Торыша атты Қуртқаның өзи тәрбиялап бағады. Мине, дәстанлардағы батырдың минетуғын аты хәр бир сүүретлениўлерде өзгеше болғаны менен бул көринистің барлығында аттың жүйрик, тулпар, жақын дос екенлиги байқалады. Соның менен бирге дәстанларда

аттың образына, оның хызметине байланысly сулыў, көркем қатарлар бериледи. Мине бунда да аттың қәсийетлиги, тулпарлығы сүүретленеди. «Ер Шора» дәстанындағы шубар аттың басқа атлардан өзгешелиги дәстанда Көзмәмбеттин таңланып айтқан сөзинде былай тәрийипленеди:

«Бәрәкәлла жәниўар,  
Ер Шора минген ойшубар,  
Рүстем минген Рахыштан,  
Аталас бекен жәниўар,  
Әлий минген Дүлдүлге,  
Аналас бекен жәниўар.  
Атасы шығар суў тулпар,  
Анасы шығар жел бийе.  
Бунындай атты мингенниң,  
Жүректе әрманы қаларма,  
Қәхәрленип ушқанда,  
Бармаған шәхәри боларма». [2.61].

Ер Шора Қазан қаласына атланып баратырғанда атының жүйриклиги алысты жақын етип оған жәрдем етеди. Тийкарында бундай сүүретлеўлер «жыраўлар тәрәпинен образға бийпәрўа пайдаланыла бермейди, ол көркем сүүретлеўдиң бахалы қуралы бола отырып оларды ашып береди»[1.194]. Сондағы атының жүйриклиги дәстанда былай сүүретленеди.

«Шүү жәниўар шүү - деди.  
Астындағы ойшубар,  
Тулпар туўған жәниўар,  
«Шүү» дегенде гүүледи,  
Толқысып аққан дәрьядай». [2.27].

Дәстандағы усундай сүүретлеўлерден кейин аттың батырға хызмет етиўи, оның менен тендей қыйыншылықларды басынан өткерийи бериледи.

«Алпамыс» дәстанындағы байшубар Алпамыс батырдың узағын жақын етип, сондай-ақ бәйгиден де озып келип батырдың сүйген ярын алыўға жәрдем етеди. Батырды зинданнан Байшубар аттың жәрдеми менен шығарады.

«Қоблан» дәстанында да Қобланның Торыша аты батырдың ең жақын жолдасы болып, батырға хызмет етеди. Бунда да Торыша ат бәйгиде барлық атлардан биринши болып озып келеди. Қоблан менен Көбикли гүресип атырғанында Торыша ат ийесине жәрдем етип, Көбиклиниң қолын тислейди, қос сәдделеп дәўдиң төбесине тебеди. Соннан кейин, Қараманның елине барып Қобланның жаў қолында қалғанлығын айтып хабар береди.

Жыраў Ер шораның қахарманлығын сүўретлеўде, ойшубар атының да жаўынгерлик хызметин көрсетип отырады. Мысалы: Қара көсениң Ер Шораны алдап Қазандағы Көзмәмбеттиң алдына апармақшы болып келгенлигин батыр билип:

«Шүў» деп атқа қамшы басты,  
Ғәррек дейин аўзын ашты.  
«Шүў» деп қамшы басқан ўақта,  
Қәдимги қара көсениң,  
Жигитлерине араласты. [2.43].

Ер Шора қуўса жететуғын, қашса қутылатуғын ойшубардың жүйриклигинен пайдаланып, душпанларының изинен қуўып жетип барып гелле қылады.

Қазан қаласын жаўлап алған Полатхан Ер Шораға үш жүз атлы ләшкер жиберип, темир қурсаў менен байлап әкелийди буйырғанда, Дағыстанды отлап жүрген жәниўар Ойшубар ат душпанның келген дыбысын еситип, батырдың ұйықлап атырған шатырына барады. Шатырдың ишине кирип дизесин бүгип, гүлтиреп киснейди. Ер Шораның ийнинен тислеп, силкип жоқары көтереди: - мине, не деген Ойшубар аттағы ақыллылық. Ол адамдай бәрин биледи, түсинеди. Достын жаўыз душпанның қолына түсиргиси келмейди. Достының келешектеги мақсетли исиниң орынланыўына жәрдем ете алмай Көзмәмбеттиң көзи тийип өлип кететуғынлығына қыйналады. Душпанның көзи өткен ўақытта Ойшубар ат түйедей болып шөгип, көзиниң жасын төгеди.

Жыраўлар Ер Шораның екінши минген Шубар атын да батырға сай, оның душпан үстинен жеңиске ересе бериўге хәр тәрәплеме жәрдем ететуғын жүйрик, тулпар, ақыллы, дос, жолдас етип сүўретлейди. Шора минген еки атта атасы суў тулпар менен анасы жел бийеден болған тухымлас етип көрсетиледи.

Ер Шораның екінши минген шубар атын бир киси емес, қырық киси бағады. Өйткени, ол алдынан барсаң тислейди. Артынан барсаң тебеди. Қапталынан барсаң қарпыйды. Жабыўын алмаға барған адамлар бала-шағасы менен ырзаласып баратуғын болады. Усындай минездеги атты патшаның жигитлери Ер шораға беретуғын болғанда:

«Сынамаға шубарды,  
Айбы қәддем ат еди,  
Ноқталарын сыйырып,  
Ол босатып жиберди,  
Батыр жигит Ер Шора  
Аттан күйген бийшара,  
«Қайда, қайда шубар», -деп,



Дөгерекке жуўырды.  
Шораның даўысын еситип,  
Гүркирей берип киснейди.  
Аттың даўысын еситип,  
Қуррыўлайды Ер Шора.  
Шораның даўысын еситип,  
Қулақларын жапырып,  
Шубар келди жақынлап,  
Буны көрген жигитлер,  
Тамашаға қарады.  
Тислейди деген шубар ат,  
Байдың жалғыз улындай,  
Еркелейди Шораға». [2.71].

Бунда тислейди деген шубар ат не ушын Ер Шораны тислемейди? Қайта ол танийтуғын адамдай оқыранып сөйленип батырдың қасына жақынлайды. Ҳақыйқат дос адамды жаңа таптым дегендей өзнен өзи еркелеп қуғанлығын билдиреди. Батыр атты ертлейжақ болғанында баўырын жазып, арқасын тақап, төрт аяғын төрт жерге қазық етип қозғалмай турады. Буннан биз қандай жуўмақ шығарыўымызға болады? Буннан шубар ат алланың кәраматы менен пайда болған суў тулпар менен кер бийениң тухымынан дөреген қәсийетли ат, және ақыллы, жүйрик, тулпар, ҳасыл екенлигин билемиз. Ат арқалы усы идеяны бериўде, сондай-ақ ат образын ашыўда, жыраўдың шеберлигин де көриўимизге болады.

Ер Шораның душпаны Тиллахан менен болған урысында шубар аттың ақыллылық пенен достына ислеген жәрдеми дәстанда былай сүүретленеди.

Душпанға жақын келгенде,  
Аспанға қарап ырғады.  
Тиллаханға келгенде,  
Атлар төмен сырқыды.  
Аяғын тиреп зәңгиге,  
Қоллайгөр Ильяс бабам деп,  
Пирим деп қылыш тартады.  
Астындағы Ойшубар,  
Мәрттиң кеўлин табады. [2.98].

Ер Шораның биринши аты Ойшубар Көзмәмбеттиң көзи тийгеннен кейин ийегин үш рет қағып өледі. Сонда ол қатты қыйналып, атын былай деп жоқлап жылайды.

«Басын қойды дизине,  
Жоқлап жылай береді.  
Шубар аттың өзини,  
Шаппай желмей майрылдым,  
Қанатымнан қайрылдым.  
Жолдасым едің шубарым,  
Шубарым сеннен айрылдым». [2.62].

Атынан айырылған Ер Шора «Ат басына күн туып, аңызлық пенен сүйішіп, ер басына күн туып, етиги менен суу кешіп, жалғыз ерге күн туып, жау жарағын арқалап» жалғыз бір өзим қалдым, душпан менен урысыуда, ендіги жағында мениң илажым қандай болар екен деп қыйналады.

Дэстанда баслы қахарман душпанын жеңиуде аттың баслы орын атқарғанлығы көзге түседі. Улыұма халық турмысында атлар күш-көлик есабында пайдаланылады. «Аттың басы қуран деп, ат маңлайын сыпырды» деген қатарлар да дәстанда әпиұайы айтылмаған. Жыраў аттың адамға болған дослығын, оның жүйриклигин, қәдир-қымбатын халық көзқарасында жүдә көркем етип сүүретлейді.

### Әдебиятлар

1. Мақсетов Қ. Қарақалпақ қахарманлық дәстанларының поэтикасы. "Фан" баспасы. Ташкент. 1965.
2. Ер Шора. Халық дәстаны. Нөкис. "Қарақалпақстан". 1995.

## CALCULATION OF LIGHTWEIGHT CONCRETE COMPOSITION

**Tlemisov Zayfun Aymuratovich**

**Matyakupov Abil Maxmudovich**

**Ismaylova Kamila Sultamurat qizi**

**Srimbetov Nawrizbay Koshkarbayevich**

Karakalpak State University Master's students of construction materials

[zayfuntlemisov@gmail.com](mailto:zayfuntlemisov@gmail.com)

**Abstract:** *Volumetric mass, thermal conductivity, and strength of lightweight concrete depend primarily on the nature of the fillers used, the amount of water added to the mixture, and the brand of cement. In the preparation of lightweight concrete structures, the mixture is often placed in the mold in one form. is absorbed. Cement and water consumption should be increased to make the porous concrete mixture easily flowable. Therefore, when calculating the composition of lightweight concrete, it is necessary to pay attention to the porosity, water permeability, and the shape of the grains.*

**Keywords:** *lightweight concrete, fillers, building materials and others*

Calculating the composition of the concrete mixture is carried out in the following order: determination of the concrete mixture and the demand for concrete; selection of used materials and determination of quality; 1 m<sup>3</sup> calculation of material consumption for concrete; calculating the consumption of materials for the experimental mixture;

preparing a mixture for the experiment and calculating its composition; calculating the actual composition of the concrete mixture. Tasks given to determine the composition of concrete should include the following : concrete dry density, concrete's cold resistance and waterproofing grade, technological parameters of concrete mixture preparation and compaction; type of cement, its activity, type of coarse aggregate, type of sand, its tendency to water and density.

1 m<sup>3</sup> The calculation of material consumption for concrete is as follows:

1) The consumption of cement is determined taking into account the strength of concrete, the brand of cement, the strength of large filler and the strength of the concrete mixture.

2) Water consumption is determined. When determining it, it is necessary to pay attention to the mobility of concrete (hardness) and the type of large filler.

3) Volumetric concentration of large filler is determined. When determining it, consumption of cement and water, density of concrete and moisture content of sand are taken into account.

4) The cost of a large planter is determined as follows : ( k g/m<sup>3</sup> )

$$K_t = 100 \cdot Y \cdot \rho$$

Here  $\rho$ - a large filler of grains density ,

Y- big of the filler volume concentration ,

5) Sand spending is defined as :

$$Q = \rho_q - 1,15 \cdot C - K_t$$

Here, C-cement consumption;  $K_t$ - consumption of a large filler.

After determining the composition of lightweight concrete, its strength may not correspond to the specified strength. Therefore, we prepare cube samples of heavy concrete with similar sides of 15 cm and test them. If the test results do not match the calculated content, we will adjust the content by changing it.

*List of used literature:*

1. Sultanali, M., & Zayfun, T. (2022, April). MODERN BUILDING MATERIAL GAZABLOK. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING* (Vol. 1, No. 5, pp. 147-179).
2. Tlemisov, ZA (2022, March). ARBOLIT CONCRETE. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING* (Vol. 1, No. 4, pp. 395-397).
3. Tlemisov, ZA, & Srimbetov, NK (2022). STUDY OF STRUCTURE FORMATION OF HIGH-GRADE CONCRETE WITH CHEMICAL ADDITIVES. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)* , 2 (3), 465-471
4. Tlemisov Z. A., Mambetaliev S. O., qizi Kaliknazarova A. R. YENGIL BETON TARKIBINI HISOBLASH //RESEARCH AND EDUCATION. – 2022. – T. 1. – №. 9. – C. 270-272.
5. Matyakupob A. M., Tlemisov Z. A. BOYAN ILDIZ CHIQINDISIDAN TAYYORLANGAN ARBOLIT BETON UCHUN ASOSIY KO‘RSATKICHLARI //INTERNATIONAL CONFERENCES ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – T. 1. – №. 7. – C. 455-456.
6. Aymuratovish T. Z. ARBOLIT BETON, ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI BEKE, 5, 22, 1079, 2022, Пестерев С.
7. Aymuratovish T. Z. ARBOLIT BETON,« //Студенческий вестник. – Т. 5. – С. 5-7.



## EVOLUTION PRECONDITIONS FOR APPEARING PHILOSOPHICALLY INCLINED LITERATURE AND ITS MAIN REPRESENTATIVE

**Yevstegniyeva Emine Sergeyevna,**

A teacher of English language, Uzbekistan State World Languages University  
Tashkent, Uzbekistan

E-mail: [emine.yevstegniyeva.93@mail.ru](mailto:emine.yevstegniyeva.93@mail.ru)

### **Abstract:**

In this article, we will explore the main representatives of literature with philosophical generalizations and evolution preconditions for the emerging of the genre – philosophical prose. It is true that research about philosophical tendencies in contemporary American literature has progressed tremendously in the past two decades due to the advent and accessibility of new technologies and experiments that enable data sharing, analyzing and using for the future investigations. Consequently, it might be difficult to find a topic about which nothing is known or no literature is available. However, there is still a lot of scope for progress. Surely, we tried to do an effort while finding good and sufficient literature. Of course, making our research based only on literature, which already was thoroughly investigated, will not make our work more reliable. Therefore, when we made our research, we have noticed in the literature review that some novels of American literature with philosophical inclination are not included in scientists' works of this aspect. For sure, in our collected data we have observed works that were written in the style of existentialism. In addition, we will include sufficient information about objectivism and other comparatively new literary trends.

**Key words:** philosophical fiction, philosophical prose, philosophical tendencies, historical-literary comprehension, philosophical principle, artistic imagery, post-war literature, Existentialism, philosophical coating.

### **Introduction:**

Of course, the topics of philosophical fiction have been discussed not only in the works of English or American authors, but also in the works of Russian researchers. It is worth to mention the famous work “Philosophical prose as a phenomenon of Russian classical literature” by Russian author Eremeyev A.E written in the last decade of the 20<sup>th</sup> century. In his work he states the importance of the problems of theoretical and historical-literary comprehension of the philosophical layer in Russian classical and modern literature and its' popularity throughout the world. Eremeyev concludes that

the question of the origins of philosophical prose is extremely significant. He says that studying it in the inseparability of the theoretical and historical-literary aspects makes it possible to enrich the understanding of the process of the formation of philosophical potential, as well as outline the prospects for the study of successive ties in the work of modern writers.<sup>6</sup>

If we speak about philosophical tendencies that were depicted by Russian scholars we can reveal two different sources of philosophical literature. The reason for one of them is the synthetic nature of artistic activity in general, connecting the spiritual and the practical, consciousness and being. The reason for the second is the intellectual and logical principle in the word as the material of literature. These two points would already be enough for different individual modifications of philosophical literature to exist, not to mention the penetration of philosophical problems into the literature of different eras.

However, in the very method of artistic assimilation of reality in literature there is a sphere that reflects the interaction of the cognitive (philosophical) and ethical moments. It is associated with the concept of the artistic content of a literary work. Bakhtin defined the concept of artistic content as follows: "The reality of cognition and ethical action, which, in its recognition and appreciation, enters the aesthetic object and undergoes here a specific intuitive unification, individuation, concretization, isolation and completion, that is, comprehensive decoration with the help of a certain material, we ... call the content of a work of art"<sup>7</sup> This quote was stated by the Russian literary critique Kojinov V.V .

Another author Paliyevskiy P.V considers that the moment of cognitive cognition accompanies the activity of artistic creativity and contemplation everywhere, but in most cases it is completely inseparable from the ethical moment and cannot be expressed by an adequate judgment .<sup>8</sup>

The author Rodnyanskaya acknowledges that even without being highlighted, the philosophical and cognitive moment in a work can contribute to serious discoveries in comprehending the essence of phenomena: "This inner illumination of an aesthetic object in the field of verbal creativity from the degree of knowledge can rise to the degree of certain knowledge and deep comprehensions that can be highlighted by aesthetic analysis" .[five] It is important not just to single out the cognitive

---

<sup>6</sup> "Philosophical prose as a phenomenon of Russian classical literature" by author Eremeyev A.E., RussiaЖурналФундаментальные исследования. – 2005. – № 4 – С. 19-23Филологические науки р.19–23

<sup>7</sup> Кожин В.В. Происхождение романа. - М., 1963. - С.408.

<sup>8</sup> Палиевский П.В. Внутренняя структура образа //Теория литературы: Основные проблемы в историческом освещении. - М., 1962.

(philosophical) and ethical aspects in the composition of the artistic content, but to indicate that the way they are connected in the artistic content may be different.<sup>9</sup>

So, philosophical prose is, first of all, fictional prose, if we understand artistry as “the inner quality of aesthetic phenomena that are different from other phenomena of life and cultural creativity,” and this quality has the character of an organic unity, similar to the biological creativity of life.

The epithet ‘philosophical’ indicates not only the presence of a specially highlighted theoretical philosophical principle in the composition of the artistic content, but mainly the special nature of the connection between the cognitive moment and the ethical one, a special way of artistic design, the synthesis of such principles. Different proportions of the philosophical principle, different types of connections of synthesized elements in the composition of such prose, different directions of the author’s consciousness and special ways of its embodiment - all this should help to single out the types of philosophical prose.<sup>10</sup>

The intensification of philosophical tendencies in prose falls on the era of its formation. In the second quarter of the nineteenth century, the main types of prose took shape in Russian literature. It is not surprising that, along with the forms of didactic-allegorical narration, there are varieties of philosophical journalism, aesthetics, criticism, as well as fictional prose itself with an emphasized philosophical principle based on anecdote, myth, maxim and other oral genres. In the article “The philosophical tendency in contemporary literature” Valentina Ivashova enlisted Russian authors who tended to reflect philosophically in their piece of writing. They are: Leonov (“The Russian forest”), Vladimir Tendrykov (“A topsy-turvi spring”, “Graduation night”), Yuriy Bondarev (“The shore”).

Different genre genesis determines a lot in Russian philosophical prose. So, there are examples of openly experimental prose, in which the philosophical principle is artificially introduced and gives the impression of an undissolved logical structure in the artistic fabric of a work, or a figurative illustration, an example for some author’s thesis.<sup>11</sup>

Philosophical prose presupposes not so much the embodiment of the self-development of life mediated by pictures, the depiction of phenomena, as in purely artistic prose, but rather a direct, concentrated expression of the meaning of what is happening, taking place in the process of obtaining it. Moreover, the ways of thinking about the world, the paths along which thought moves, become a special subject of

---

<sup>9</sup> Роднянская И.В. Художественность //Краткая литературная энциклопедия. - М., 1975.

<sup>10</sup> Роднянская И.В. Художественность // Краткая литературная энциклопедия. М., 1975. Т. 8. 10. Стб. 339.

<sup>11</sup> Кожин В.В. Немецкая классическая эстетика и русская литература // Традиция в истории культуры. М., 1978. - С.193

philosophical prose. Often, works of philosophical prose are built on the primacy of a moral and philosophical thesis that is clear to the author, and the narrative is subordinated to the logic of its disclosure.

In such works, thought subordinates to itself the development of artistic imagery, or rather, is a kind of dominant that organizes the internal structure of an artistic image. It must be remembered that the supremacy of conceptual thought in the composition of an artistic image is only a tendency, a kind of semantic pole that is never attainable in practice. In a word, philosophical imagery manifests itself on the basis of concentration, consolidation of the general meaning of phenomena, as well as due to an increase in the proportion of the protagonist (heroes), the consciousness of the narrating subject. His biography includes absolutely all significant events occurring within the framework of the social whole of which he is a member. The direction of the author's consciousness in works of philosophical prose is always clearly deductive, the general meaning is often given and is only refined, proved, concretized in the process of unfolding the artistic image.<sup>12</sup>

Philosophical prose is also a holistic exploration of the world; but the prism through which the artist looks at the world is not a fact, not a phenomenon, but the dynamics of social consciousness, recreated in its individual contradictory forms. The narrative in philosophical prose is not the "direct embodiment of artistic thoughts" of the author, because such self-expression would be analogous to the abstract contemplation of abstract thinking. Philosophical prose is a phenomenon of art, and therefore combines knowledge and action. The author of philosophical prose does not so much form his thoughts about the world as he reveals the general state of reality, exploring the dynamics of social consciousness.<sup>13</sup>

In addition, it is inevitably to mention the works of other scholars and literary critiques who researched the philosophically inclined literature of America. One of the most important and initial works in this field of study is the creation of the Russian scholar Valentina Ivashova. Scientist Valentina Ivashova mentioned the notion and the preconditions of the philosophically inclined literature in her work "On the threshold of the twenty first century". Mainly, in her work she illustrates the main representatives of English, American and Russian writers, such as *Robert Penn Warren*, John Gardner, Elia Kazan and Kurt Vonnegut William Clark Styron and Saul Bellow, who wrote their literary works with philosophical coating. Mostly, we will discuss these writers in the next chapter of our dissertation paper.

Another Russian candidate of philological sciences is Novikova Irina. Her work "Philosophical tendencies in the novel of the United States of the 70s (R. Penn Warren,

---

<sup>12</sup> Кожин В.В. Происхождение романа. М., 1963. - С.408.

<sup>13</sup> Кожин В.В. Происхождение романа. М., 1963. - С.408.

W. Styron, J. Gardner)'' was published in 1985, in Moscow. At the beginning of her dissertation paper, she focuses on the preconditions of the genre of literature with the philosophical generalization. Her research depicts that in the 20<sup>th</sup> century, with its extraordinary dynamism of events, the period after the Second World War, nevertheless, is distinguished by the acceleration of the pace of social and scientific development. The nature of the movement of modern history has significantly expanded the range of topics offered to literature - the forms of artistic reflection have also changed, the framework of the usual literary genres has expanded. Modern literature required new ways of philosophical comprehension of the age-old problems of being and man.

Western literature of the post-war decades is permeated with mistrust of the active principle of a man. The Soviet translator L. Ginzburg gave a remarkable assessment of this change in the mood of the post-war generations: "Every person suddenly realized with special acuteness the truth that he is not free, that everything depends not on himself, but on the will of other people: any step, any, the most an insignificant act. I do not determine what to do now, where to go, what to eat. " In an atmosphere of confusion in front of such a rapidly and imperceptibly changed being, philosophical systems imbued with the spirit of pessimism, especially existentialism, became popular among writers.

Here, it is worth to clarify that Existentialism picked up and developed the characteristic features of the tragic worldview of the Western intelligentsia, aggravated by the tragedy of the Second World War. Existentialism was widely reflected in the post-war literature of France, Germany, USA, Great Britain. The works of J.-P. Sartre and A. Camus acted as a philosophical-artist hanged the concept of existentialism. Existentialist themes, categories, ideas determined the artistic content of A. Murdoch's philosophical novels up to her revision of her philosophical views and an appeal to Plato's ethics. The "Sartro Orientation" was inherent in the first philosophical novels of W. Golding.<sup>14</sup>

According to Irina Novikova the emergence of philosophically inclined literature appears firstly in Europe, in such countries as France, Italy, Germany and England. The genre of the philosophical parable novel was developed in the postwar literatures of Italy, France, and the Federal Republic of Germany. In Italy, this genre is represented by the works of such famous authors as I. Calvino, G. Piovene, G. Saviane.

---

<sup>14</sup> Literary criticism Literature of the peoples of Europe, America and Australiadissertation abstract in philology, specialty HAC RF 10.01.05dissertation on the topic:Philosophical tendencies in the novel of the United States of the 70s (R. Penn Warren, W. Styron, J. Gardner)Year: 1985Author of scientific work: Novikova, Irina IvanovnaAcademic degree: candidate of philological sciencesPlace of thesis defense: MoscowVAK specialty code: 10.01.05



Italo Calvino is the creator of the genre of moral and philosophical parables in post-war Italian prose. The writer is interested in ethical problems that require urgent solutions in the conditions of scientific and technological progress (his historical trilogy "The Cut Viscount" (visconte dimezzato) 1952, "The Baron on the Tree" - 1957, "The Non-Existent Knight" -(Il cavaliere inesistente 1959 should be highlighted).

The philosophical novel of France is vividly represented by the works of Vercort "People or animals? – (tes animaux denatures), 1952, Robert Merle ("Reasonable animal" - "Un animal doué de raison", 1968, "Madrapur" - VMadrapour ", 1976. These writers stand out for the philosophical optimism in their books, no matter what genre they appear in and no matter what general philosophical issues they touch.

William Burrows, a modernist writer claiming the philosophical conceptuality of his work, in one of his last books "Port of Saints" of 1981 directly calls the human mind a "shell" behind which base instincts are hidden, an animal hides. W. Golding adheres to approximately the same position: "In my books I try to discover the defects of society based on the defects of human nature." The writer seeks to reveal the "defects" of man in his philosophical novels "The Lords of the Flies, 1959, "The Spire" (1964), "The Pyramid", 1967, "Free Fall, 1968.

Philosophical novels-allegories of the French novelist Le Clezio are permeated with the artist's disbelief in the spiritual forces of man (novels "The Flood" - "Le De'luge", 1966, "Terra Amata" - Terra Amata ", 1967, "War" - "La Guerrd1,1970). The world in which the heroes of Le Clésio live - ".une harmonie proprement monstrueuse. The basis of the writer's philosophical novels is the idea of cataclysm as the basis of man and being, and destruction is already inherent in people.

So, in the general picture of the post-war historical and literary process, a novel stands out, built on the basis of some philosophical system, such as the "pre-Platonic" work of Murdoch (her novels "Under the Net" , 1953 , "The Plight from Enchanter" , 1956, "The Unicorn, 1963).

As we know, literature with a philosophical tendency comes to the fore during the periods of historical changes, when, before the eyes of one or two generations, there is a breakdown in views - on society, on the role of an individual and people, on the national past of their people. It is at such frontiers, when it is difficult to understand a multitude of phenomena and find the main direction of development, that "the novel philosophizes." (Yu. Surovtsev) and begins to appear as a definite literary tendency. Two global wars and the third priery, the scientific and technological revolution, the change in the nature of public life and many other factors have led to the growing need for modern writers in the epoch-making analysis of reality. Indeed, the cataclysms of the 20<sup>th</sup> century forced writers to think about what a man is, what Good and Evil are,

but already relying on achievements in all spheres of human activity throughout many centuries of civilization, on a long historical experience. The nature of philosophical generalization, a feature inherent in the literature of a philosophical trend, has changed.

### **Methods:**

Holistic and philosophical approaches supervised us to reveal the person's behavior, state of mind, the humans' condition and their interaction in the society through their characteristics and different philosophical explanations, defining the distinction of philosophical fiction and tendencies in actual literary works of some writers. Biographical approach directs us to study and analyze the authors' creative work and their contribution to the development of Contemporary American Literature with philosophical tendencies. Their works are considered the most famous and phenomenal in the sphere of Modern Literature. In this research, we applied descriptive and analytical method, formalistic conceptual and empirical method. In addition, we can apply biographical approach in investigating the novels by famous Russian and American writers. Merely we think that descriptive and analytical method in research the most effective one that suits all our aims because it includes comparative and correlational methods. Hence, in our second chapter we will analyse and compare different works for determining the main philosophical tendencies that are the main specific feature of any philosophical prose.

### **Results:**

All in all, the above factors in their totality acted as powerful incentives for the search for a single concept of the world and man in art and literature and, therefore, entailed an inevitable retrospection, revision, and interpretation of old philosophical concepts. Antonio Gramsci, Italian philosopher and journalist, once wrote about the "pessimism of the intellect and the optimism of the will" inherent in man. The modern world is imbued with a sad mood of sharply increased wisdom. The bourgeois philosophy of the 20<sup>th</sup> century, as it turned out, failed to give a modern person, an artist, not only a perspective of the future, but primarily to explain the world.

In conclusion, we can say that philosophically inclined literature has gained its popularity, taking different directions in the post war period. Mainly, French literature provided a number of crucial existentialist works during the period of war – above all, the novels of Albert Camus, the young Sartre, and the Simone de Beauvoir – and it was in France, after all, that the existentialists' novel came into being in the late 1940's.<sup>15</sup> However, French literature today has left existentialism behind and its philosophical

---

<sup>15</sup> French existentialist prose has been analysed in E.M Yevnina's study "The modern French novel", Moscow, 1962

tendency has decreased in comparison with other European literatures. Vercors is now the most distinguished author of the philosophical tendency.

The situation is different in Anglo- Saxon countries Great Britain and the United States, which traditionally “disliked” theory. Although, the work of English and American writers became markedly more inclined towards philosophical reflection during the 1950’s – 1970’s, the literature of each country has become philosophical in its own way. <sup>16</sup>

### **Discussion:**

Philosophically oriented literature addresses age-old questions of metaphysics, ethics, and morality. It ponders the purpose of life, the nature of God or the universe, right versus wrong, death, time—the list goes on.

In addition, we have mentioned about the evolution preconditions for the genre of philosophically inclined literature and its main representatives. We have revealed that writing with philosophical coating has picked up its notoriety, taking distinctive headings within the post war period. Primarily, French writing given a number of vital existentialist works amid the period of war – over all, the books of Albert Camus, the youthful Sartre, and the Simone de Beauvoir – and it was in France, after all, that the existentialists novel came into being within the late 1940’s. Nevertheless, French writing nowadays has cleared out existentialism behind and its philosophical propensity has diminished in comparison with other European literary works. Vercors is presently the foremost-recognized creator of the philosophical propensity.

The circumstance is distinctive in Anglo-Saxon nation’s Incredible Britain and the Joined together States, which customarily “disliked” hypothesis. In spite of the fact that, the work of English and American scholars got to be particularly more slanted towards philosophical reflection amid the 1950’s – 1970’s, the writing of each nation has ended up philosophical in its possess way.

### **Conclusion:**

We have discussed the notion of philosophical tendencies in literature and philosophical fiction. We have analyzed variety of definitions proposed by dictionaries, encyclopedias and the general observations of scholars of literature and philosophy.

We have investigated the main tendencies of literature with philosophical generalization. We came up to a conclusion that mainly that kind of creative works includes the literary treatment of philosophers and philosophical themes ; in addition,

---

<sup>16</sup> Valentina Ivashova “On the threshold of the twenty first century”, Progress Publishers Moscow, Technological revolution and literature, p.44

the philosophical treatment of issues raised by literature . The main tendencies of philosophy are: the existence of narrative raises philosophical issues in which a creator can embody, and readers be led to imagine, fictional characters, and even fantastic creatures or technologies. The ability of the human mind to imagine, and even to experience empathy with, these fictional characters is itself revealing about the nature of the human mind. Some fiction can be thought of as a sort of a thought experiment in ethics: it describes fictional characters, their motives, their actions, and the consequences of their actions. It is in this light that some philosophers have chosen various narrative forms to teach their philosophy.

### References:

1. “Philosophical prose as a phenomenon of Russian classical literature” by author Eremeyev A.E., RussiaЖурнал Фундаментальные исследования. – 2005. – № 4 – С. 19-23Филологические науки р.19–23
2. Кожин В.В. Происхождение романа. - М., 1963. - С.408.
3. Палиевский П.В. Внутренняя структура образа //Теория литературы: Основные проблемы в историческом освещении. - М., 1962.
4. Роднянская И.В. Художественность //Краткая литературная энциклопедия. - М., 1975.
5. Кожин В.В. Немецкая классическая эстетика и русская литература // Традиция в истории культуры. М., 1978. - С.193
6. Literary criticism Literature of the peoples of Europe, America and Australia dissertation abstract in philology, specialty HAC RF 10.01.05dissertation on the topic: Philosophical tendencies in the novel of the United States of the 70s (R. Penn Warren, W. Styron, J. Gardner)Year: 1985Author of scientific work: Novikova, Irina Ivanovna Academic degree: candidate of philological sciencesPlace of thesis defense: Moscow VAK specialty code: 10.01.05
7. French existentialist prose has been analysed in E.M Yevnina’s study “The modern French novel”, Moscow, 1962
8. Valentina Ivashova “On the threshold of the twenty first century”, Progress Publishers Moscow, Technological revolution and literature, p.44

## RESEARCH CHALLENGES & OPEN PROBLEMS IN DIGITAL FORENSICS (DF)

**Surayyo Yusupova**

Tashkent University of Information Technologies named after  
Muhammad al-Khwarizmi  
Tashkent, Uzbekistan

**Madina Radjabova**

Tashkent University of Information Technologies named after  
Muhammad al-Khwarizmi  
Department of Cybersecurity and criminology  
Tashkent, Uzbekistan

**Ibrohim Abdullayev**

Tashkent University of Information Technologies named after  
Muhammad al-Khwarizmi  
Tashkent, Uzbekistan

**Mirsaid Avazbekov**

Tashkent University of Information Technologies named after  
Muhammad al-Khwarizmi  
Tashkent, Uzbekistan  
[muborakvositzonova@gmail.com](mailto:muborakvositzonova@gmail.com)

### ABSTRACT

Digital forensics is a branch of forensic science concerned with the use of digital information produced, stored and transmitted by computers as source of evidence in investigations and legal proceedings. Digital forensics has existed for as long as computers have stored data that could be used as evidence. For many years, digital forensics was performed primarily by government agencies, but has become common in the commercial sector over the past several years. Originally, much of the analysis software was custom and proprietary and eventually specialized analysis software was made available for both the private and public sectors. The first part of this paper provides a brief overview of digital forensics Process, followed by the models of digital forensics. In the further part of the paper, we consider the need of the “Digital Forensic Investigation Model” which is currently an active area of research in the academic world, which aims to ameliorate procedures followed in this field. At last, we discuss challenges and future scope of digital forensics.

**Keywords:** Cyber Crime, forensics models, Investigation, Analysis, digital devices.



## 1. INTRODUCTION

Computer forensics emerged in response to the escalation of crimes committed by the use of computer systems either as an object of crime, an instrument used to commit a crime or a repository of evidence related to a crime. Digital Forensic can be defined as "The use of scientifically derived and proven methods toward the preservation, validation, identification, analysis, interpretation, documentation and presentation of digital evidence derived from digital sources for the purpose of facilitating or furthering the reconstruction of events found to be criminal, or helping to anticipate unauthorized actions shown to be disruptive to planned operations." [4]

Computer forensics can be traced back to as early as 1984 when the FBI laboratory and other law enforcement agencies begun developing programs to examine computer evidence. Research groups like the Computer Analysis and Response Team (CART), the Scientific Working Group on Digital Evidence (SWGDE), Laboratory Accreditation Board (ASCLD-LAB), the Technical Working Group on Digital Evidence (TWGDE), and the National Institute of Justice (NIJ) have since been formed in order to discuss the computer forensic science as a discipline including the need for a standardized approach to examinations [2]. International Data Corporation (IDC) reported that the market for intrusion-detection and vulnerability-assessment software will reach 1.45 billion dollars in 2006.

One important element of digital forensics is the credibility of the digital evidence. Digital evidence includes computer evidence, digital audio, digital video, cell phones, digital fax machines etc. The legal settings desire evidence to have integrity, authenticity, reproductivity, non-interference and minimization.

## 2. THE NEED FOR DIGITAL FORENSIC INVESTIGATION MODELS

**It is important to understand the need of the "Digital Forensic Investigation Model" which is currently an active area of research in the academic world, which aims to ameliorate procedures followed in this field. The way Digital Forensic Science is implemented has a direct impact on**

- The prevention of further malicious events occurring against the intended "target".
- The successful tracing back of the events that occurred which led to the crime, and determining the guilty parties involved.
- Bringing the perpetrators of the crime to justice.
- The improvement of current prevention mechanisms in place to prevent such an event from occurring again.

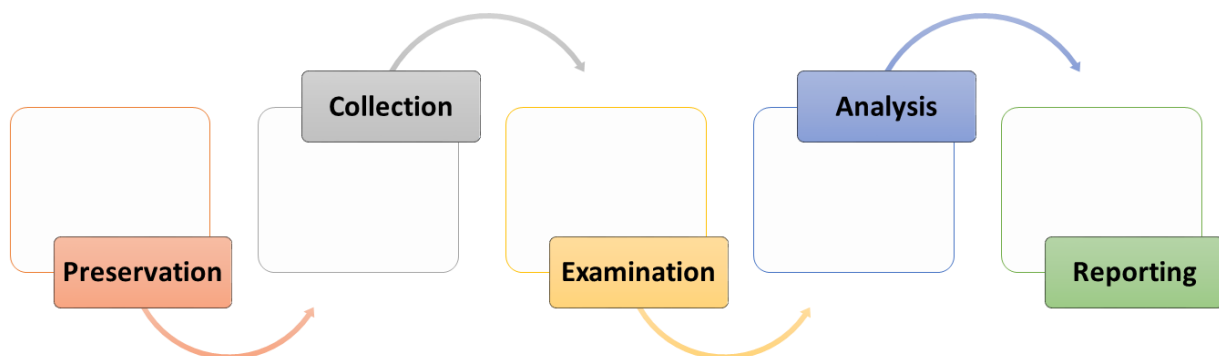
- Improving standards used by corporate security professionals to secure their respective corporate networks.

- How everyone “plugged” into this digital environment can increase their awareness about current vulnerabilities and prevention measures.

**There has been a need for a standard methodology used for all Digital Forensics investigations. There have been many initiatives made to have models that have a general process to be followed for such investigations [5]. Research done by the scientific community has been fairly recent, and has concentrated mostly upon coming up with good models that can be practiced [7]. Yet, it can be safely said that these models are mainly ad-hoc and much needs to be accomplished in this particular domain.**

### 3. INVESTIGATION PROCESS OF DIGITAL FORENSICS

Investigative process of digital forensics can be divided into several stages. There are four major stages: preservation, collection, examination, and analysis see figure 1.



**Fig. 1.** *Digital forensics Process*

- Preservation: Preservation stage corresponds to “freezing the crime scene”. It consists in stopping or preventing any activities that can damage digital information being collected. Preservation involves operations such as preventing people from using computers during collection, stopping ongoing deletion processes, and choosing the safest way to collect information.

- Collection: Collection stage consists in finding and collecting digital information that may be relevant to the investigation. Since digital information is stored in computers, collection of digital information means either collection of the equipment containing the information, or recording the information on some medium. Collection may involve removal of personal computers from the crime scene, copying or printing out contents of files from a server, recording of network traffic, and so on.

- Examination: Examination stage consists in in-depth systematic search of evidence" relating to the incident being investigated. The outputs of examination are data objects found in the collected information. They may include log files, data files containing specific phrases, times- stamps, and so on.

- Analysis: The aim of analysis is to “draw conclusions based on evidence found”.

- Reporting: This entails writing a report outlining the examination process and pertinent data recovered from the overall investigation.

#### 4. THE ABSTRACT DIGITAL FORENSIC MODEL

The abstract digital forensics model [1] proposes a standardized digital forensics process that consists of nine components:

1. Identification: It recognizes an incident from indicators and determines its type.

2. Preparation: Preparation entails the preparation of tools, techniques, search warrants, and monitoring authorizations and management support.

3. Approach strategy: It develops a procedure to use in order to maximize the collection of untainted evidence while minimizing the impact to the victim.

4. Preservation: Preservation which involves the isolation, securing and preservation of the state of physical and digital evidence.

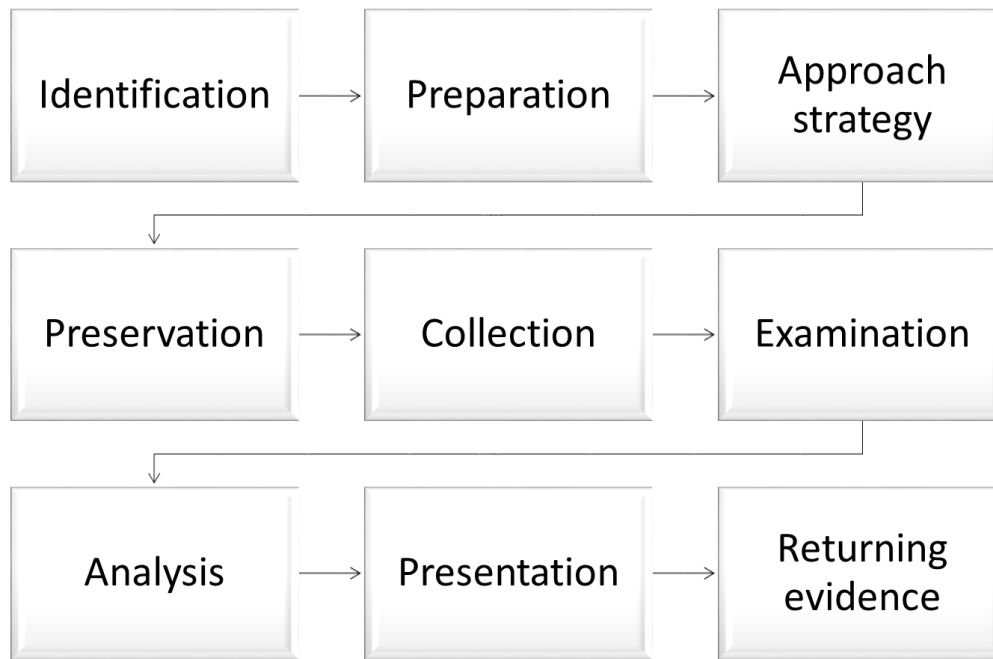
5. Collection: It entails the recording of the physical scene and duplicate digital evidence using standardized and accepted procedures.

6. Examination: It involves an in-depth systematic search of evidence relating to the suspected crime.

7. Analysis: Analysis involves determination of the significance, reconstructing fragments of data and drawing conclusions based on evidence found.

8. Presentation: It involves the summary and explanation of conclusions.

9. Returning evidence: It ensures physical and digital property is returned to proper owner.



**Fig. 2.** *The abstract digital forensic model*

## 5. THE INTEGRATED DIGITAL INVESTIGATION MODEL (IDIP)

### 5.1 Readiness phases

The goal of this phase is to ensure that the operations and infrastructure are able to fully support an investigation. It includes two phases:

- Operations Readiness phase
- Infrastructure Readiness phase

### 5.2 Deployment phases

The purpose is to provide a mechanism for an incident to be detected and confirmed. It includes two phases:

- Detection and Notification phase; where the incident is detected and then appropriate people notified.
- Confirmation and Authorization phase; which confirms the incident and obtains authorization for legal approval to carry out a search warrant.

### 5.3 Physical Crime Scene Investigation phases

The goal of these phases is to collect and analyze the physical evidence and reconstruct the actions that took place during the incident. It includes six phases:

- Preservation phase; which seeks to preserve the crime scene so that evidence can be later identified and collected by personnel trained in digital evidence identification.
- Survey phase; that requires an investigator to walk through the physical crime scene and identify pieces of physical evidence.
- Documentation phase; which involves taking photographs, sketches, and videos of the crime scene and the physical evidence. The goal is to capture as much

information as possible so that the layout and important details of the crime scene are preserved and recorded.

- Search and collection phase; that entails an in- depth search and collection of the scene is performed so that additional physical evidence is identified and hence paving way for a digital crime investigation to begin

- Reconstruction phase; which involves organizing the results from the analysis done and using them to develop a theory for the incident.

- Presentation phase; that presents the physical and digital evidence to a court or corporate management.

#### **5.4 Digital Crime Scene Investigation phases**

The goal is to collect and analyze the digital evidence that was obtained from the physical investigation phase and through any other future means. It includes similar phases as the Physical Investigation phases, although the primary focus is on the digital evidence. The six phases are:

- Preservation phase; which preserves the digital crime scene so that evidence can later be synchronized and analyzed for further evidence.

- Survey phase; whereby the investigator transfers the relevant data from a venue out of physical or administrative control of the investigator to a controlled location.

- Documentation phase; which involves properly documenting the digital evidence when it is found. This information is helpful in the presentation phase.

- Search and collection phase; whereby an in- depth analysis of the digital evidence is performed. Software tools are used to reveal hidden, deleted, swapped and corrupted files that were used including the dates, duration, log file etc. Low-level time lining is performed to trace a user's activities and identity.

- Reconstruction phase; which includes putting the pieces of a digital puzzle together, and developing investigative hypotheses.

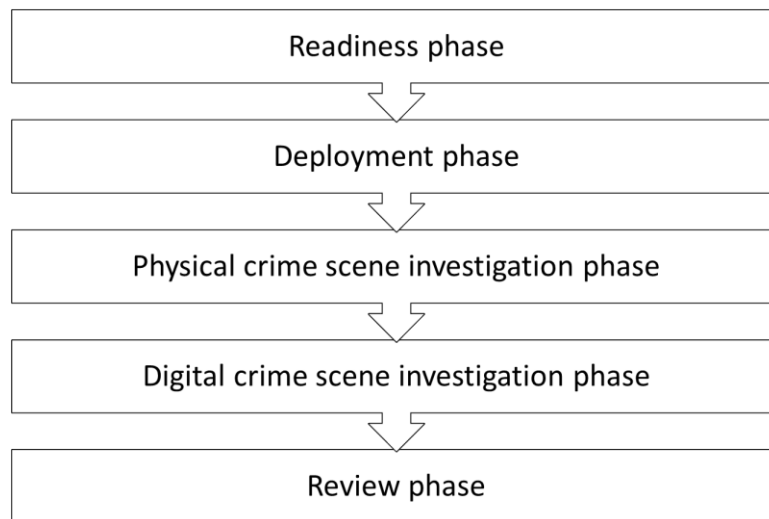
- Presentation phase; that involves presenting the digital evidence that was found to the physical investigative team.

#### **5.5 Review phase**

This entails a review of the whole investigation and identifies areas of improvement.

The IDIP model does well at illustrating the forensic process, and also conforms to the cyber terrorism capabilities [6] which require a digital investigation to address issues of data protection, data acquisition, imaging, extraction, interrogation, ingestion/normalization, analysis and reporting. It also highlights the reconstruction of the events that led to the incident and emphasizes reviewing the whole task, hence ultimately building a mechanism for quicker forensic examinations.





**Fig. 3.** *The integrated digital investigation model (IDIP)*

## 6. RESEARCH CHALLENGES & OPEN PROBLEMS[9]

### 6.1 Research challenges

- Device Diversity
- Volume of Evidence
- Distributed Evidence
- Trust of Audit Trails
- Testing and Validation
- Anti-forensics

#### Challenge 1: Device Diversity

**Traditional storage devices:** Simple data and image files.

**We are seeing:**

- Video, audio, GIS materials, VoIP systems, sensor net data, SCADA systems, etc.

- Increasing usage of USB thumb drive, iPod, cell phone/PDA, digital camera, remote storage devices, removable media

- Long-term storage in appliances and home media blur the notion of “local storage”

- Peer-to-peer file sharing

- Data outsourcing: Google Docs, Yahoo Photo Album, and many others

#### Challenge 2: Image Large, Active Disk Farms

- How to image large, active disk farms dynamically?

- Imagine asking amazon.com or eBay to discontinue service while the drives are being copied

### **Challenge 3: Anti Forensics**

- Encryption
  - Encrypted files & Whole drive encryption (EFS)
- Steganography and other information hiding
- Evidence elimination tools

### **Challenge 4: Trust of Audit Trails**

- How can we trust audit trails?
  - Always possible that an intruder may edit or delete the audit trail on a computer, especially weakly-protected PC.
  - Increasingly sophisticated rootkits that dynamically modify the kernels of running systems to hide what is happening, or even to produce false results

## **6.2 Open Problems**

There are various open hard problems. Here is just a list of samples:

- Forensic tool testing and validation Open vs Close Source
- Solutions against anti-forensics techniques
- Network attack attribution
  - Botmasters
  - Criminals using stepping stones or Tor
  - Anonymous VoIP threatening callers
- Fighting against online fraudsters
  - Click fraud
  - Auction frauds
  - Spammers
  - Phishing
- Insiders
- Digital right management related issues.

## **7. FUTURE SCOPE**

In this study, work has been done in development of Systematic Digital Forensic Investigation Model. Following are few pointers for direction of future scope of research in these areas:

1. Future research should sample a larger number of respondents, collect detailed demographics information and not only look at identifying issues, but also obtain feedback on methods for addressing these issues.

2. Application of the new model in variety of cases and improvement in light of feedback.

3. Identification of new constraints in terms of technological advancement will require model to be updated with time.

## 8. References

[1] R. Sandhu, D. Ferraiolo, and R. Kuhn, "The NIST Model for Role-based Access Control: Towards a Unified Standard," in *Proc. the fifth ACM workshop on Role-based access control* 47-63, 2000.

[2] N. Safoev, and J. C. Jeon, "Reliable Design of Reversible Universal Gate Based on QCA," *Advanced Science Letters*, vol. 23(10), pp. 9818-9823, 2017.

[3] An Introduction to Role-Based Access Control, ITL, NIST, December 1995.

[4] Irgasheva D. Indicators of Efficiency of Synthesis of Access Control Systems //2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT). – IEEE, 2021. – C. 1-4.

[5] Irgasheva D. On the Basic Method for Solving the Problem of Synthesizing Access Control Systems //2020 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT). – IEEE, 2020. – C. 1-4.

[6] Oracle System Administration Guide: Security Services. <http://docs.oracle.com/cd/E19963-01/html/821-1456/concept-1.html>

[7] N. T. Abdelmajid, M. A. Hossain, S. Shepherd, and K. Mahmoud, "Location-Based Kerberos Authentication Protocol," in *Proc. IEEE Second International Conference On Social Computing (SosialCom)*, 20-22 August, 2010, pp. 1099-1104.

[8] N. Safoev and J. C. Jeon, "Implementation of high-speed shifting operation in quantum-dot cellular automata technology." *Int J Mech Eng Technol*. Vol. 10 (2), pp. 576-586, (2019).

[9] Safoev N, Jeon JC (2020) Design of high-performance QCA incrementer/decrementer circuit based on adder/subtractor methodology. *Microprocess Microsyst* 72:102927

[10] A. Rosenthal, L. Seligman, and A. Chapman, "Barbara Blaustein, Scalable Access Controls for lineage," in *Proc. TAPP09 First Workshop on Theory and Practice of Provenance*

[11] N. Safoev and J. C. Jeon, "Low Complexity Design of Conservative QCA with Two-Pair Error Checker." *Advanced Science Letters*. Vol. 23 (10), pp. 10077-10081, (2017).

[12] K.-Q. Guan, H.-X. Li, and X.-L. Kong, "Application of RBAC Model in System Kernel," *TELKOMNIKA*, vol. 10, no. 7, pp. 1541-1546, November 2012.

[13] Safoev N, Ahmed S, Tashev K, Naz SF. Design of fault tolerant bifunctional parity generator and scalable code converters based on QCA technology. *International Journal of Information Technology*. 2022 Mar;14(2):991-8.

[14] R. Boutaba, W. Ng, and L.-G. Alberto, "Web-Based Customer Management of VPNs," *Journal of Network and Systems Management*, vol. 9, issue 1, pp. 67-87, March, 2001.

[15] H. Schroeder, "VPN resource connectivity in large-scale enterprise networks," US Patent 8443435 B1, May 14, 2013.

## MARKAZIY OSIYO XALQLARINING QADIMGI MADANIYATI

**Ramazonov Islom Abrayqul o'g'li**  
**Mahmudov Mirsaid Mavlon o'g'li**  
**Ernazarova Durdona Xolmirza qizi**  
Termiz davlat pedagogika instituti

**Annotatsiya:** Uyg'onish davri madaniyatining buyuk namoyondalari o'z ijod, izlanishlarida bevosita Qadimgi madaniyat merosga tayandilar. Avvalo Markaziy Osiyo xalqlarining Qadimgi yunonlar, rimliklar, mesopotamiyaliklar, hindistonliklar va xitoyliklarning madaniyati bilan yaqindan tanish bo'lganligi, bu tillarni yaxshi bilganliklarini qayd etsak arziydi.

**Kalit so'zlar:** Markaziy Osiyo xalqlari tili, urf-odatlar, madaniyati tarixida tutgan o'rni, shuningdek (Baqtriya, Parfiya, So'g'diyona, Xorazm kabi) qadimiy shaharlarning Markaziy Osiyo xalqlari hayotida tutgan o'rnilari.

Markaziy Osiyo madaniyati jahon madaniyati tarixida muhim o'rin tutadi. Uning o'rta asrlardagi madaniyatiga butun dunyo alla qachon munosib baho bergan. Hatto Baqtriya, Marg'iyona, Sug'd, Parfiya, Farg'ona, Xorazm, Choch xalqlarining Qadimgi madaniyati ham jahonni hayratga solmoqda. Markaziy Osiyo mintaqasining Qadimgi madaniyatini o'rganish o'n yillar ilgari boshlangan bo'lsada, tadqiqotchilarning bu madaniyatining o'ziga xosligi va boy mazmuni lol qoldirdi. Markaziy Osiyo madaniyati G'arb va Sharqning buyuk madaniyat elementlarini bir butunlikda uyg'unlashtirib ifodalagan holda o'ziga xos individuallik kasb etadiki, bu xususiyat keyingi taraqqiyot uchun ham negiz bo'lib qoladi. Birinchi Prezidentimiz I.A. Karimov aytganlaridek, – «Modomiki, o'z tarixini bilgan, undan ruhiy Quvvat oladigan xalqni yengib bo'lmas ekan, biz haqqoniy tariximizni tiklashimiz, xalqimizni, millatimizni ana shu tariximiz bilan qurollantirishimiz zarur. Tarix bilan qurollantirish, yana bir bor qurollantirish zarur». Markaziy Osiyo xalqlari madaniyatining vujudga kelishi sharoitlarini belgilashda dastavval, uning jug'rofiy o'rni va tabiiy vositalariga e'tiborni qaratish lozim bo'ladi. Madaniyatshunoslik har qanday madaniyatning shakllanishidagi o'ziga xos alfozni joy manzarasi, iqlimi, biosfera omillarining ahamiyati borligiga alohida e'tibor beradi. Markaziy Osiyo mintaqasining tabiati turli xilligi bilan katta farq qiladi. Bu yerda serhosil vodiy va vohalar, sersuv daryolar, Qaqroq cho'llar, dashtu adirlar, Pamir va Tangritog'ining baland muzofatlari bilan yonma-yon joylashgan. Bunday xususiyat dehqonchilik, chorvador, tog'da yashovchi qabila va xalqlar xo'jalik tarzi va o'ziga xos madaniyatlarining shakllanishi uchun



imkoniyat yaratdi. «Qadimgi sivilizatsiya» deb nomlangan risolada Markaziy Osiyo madaniyatining ikki xususiyati ko'rsatiladi: bir tomondan, turli madaniyatlarning o'zaro ta'sirida, ikkinchi tomondan, Qadimgi sivilizatsiyalarining boshqa o'choqlari bilan yaqin aloqada rivojlanishi. Bu xususiyatlarni batafsil kuzatadigan bo'lsak Markaziy Osiyo madaniyatining shakllanish jarayonlari yaqqol namoyon bo'ladi. Markaziy Osiyoning serhosil vodiysi, cho'l va dashti, tog'larida yashovchi aholining turmush sharoitidagi farqlar turli xo'jaliklarning ertaroq paydo bo'lishi o'ziga xos madaniyatlar shakllanishiga olib keldi. Bu jarayon yaqin qo'shnichilik munosabatlari asosida sodir bo'lib, qabila va xalqlarning iqtisodiy va madaniy aloqalari tufayli taraqqiyotning ertaroq boshlanishiga imkon yaratdi. Eng Qadimgi davrlardan dehqonchilik, chorvachilik va tog' ovchi qabilalari o'rtasidagi mahsulot ayirboshlash Markaziy Osiyo xalqlari iqtisodiyotida katta ahamiyatga ega bo'lib, keyingi davrlarda ham u uzoq saqlanib qoldi. Turmush tarzi va xo'jalik faoliyatidagi farqlanish bilan birga mintaqa xalqlarining etnik va tillardagi yaqinlik judayam uyg'unlashib ketganligi Qadimgi Yunon va Xitoy manbalarida ham qayd qilingan. Markaziy Osiyo xalqlarining kuchli iqtisodiy aloqalari, etnik va til birligi ularning bir-biridan ayricha yashashiga yo'l qo'ymadi. Natijada Qadimgi Sharqning klassik madaniyati orasida Markaziy Osiyo Qadimgi madaniyati ajralib, o'ziga xos ko'rinishda shakllanadi. Dastlab, bu madaniyatda ikki xil madaniyat aralashib ketadi: ko'chmanchilik va ibtidoiylik olami hamda sivilizatsiya olami; Bu yerdagi Qadimgi madaniyatlarga xos madaniyatlarning o'zaro muloqotiga aks ta'sir ko'rsatgan «o'zining betakrorligi» haqidagi tasavvur shakllanmoqda. Markaziy Osiyoning o'troq dehqonchilik va ko'chmanchi xalqlarida ancha-muncha farqlar bo'lishiga qaramasdan ilgaridan yaqin munosabatlar o'rnatilgan. Diniy e'tiqodlar, urf-odatlar, folklor, axloqiy me'yorlardagi umumiylik madaniy umumiylikning shakllanishiga olib kelgan. Shuning uchun, bundan keyin Markaziy Osiyoning yaxlit madaniyatini tashkil qiluvchi turli submadaniyatlar mavjudligi haqida to'xtalish joizdir: Qadimgi davlatlar submadaniyati (Baqtriya, Sug'd, Xorazm, Farg'ona, Marg'iyona), dasht ko'chmanchilari-sak, massaget, da-kochchilar submadaniyati, Pamir va Tangritog' qabilalari va boshqalar. Markaziy Osiyo madaniyatining o'ziga xosligining ikkinchi jihati mintaqaning o'ta qulay jug'rofiy o'rinishligi bilan bog'liq. Mintaqa Mesopotamiya, Hindiston va Xitoy kabi uchta buyuk Sharq sivilizatsiyasi bilan bevosita chegaradosh bo'lib, g'arb sivilizatsiyasiga xos beshinchi-Gretsiya va Rim bilan aloqada rivojlangan. Bunday aloqalarning muqarrarligi tufayli Markaziy Osiyo madaniyati Sharq va g'arb o'rtasida vositachilik missiyasini bajarishiga sabab bo'ldi, ya'ni iqtisodiy sohalarda eng avvalo xalqaro savdoda va madaniy sohalarda ham Markaziy Osiyo g'arb va Sharq o'rtasida bog'lovchi ko'priklar vazifasini bajardi. Xususan, Markaziy Osiyo xududi orqali buddizm butun dunyoga yoyildi, Hindiston va Xitoyga ellinistik madaniyat

ko'rinishlari o'tdi, Sharqdan g'arbga va g'arbdan Sharqqa madaniy boyliklar (bilim, diniy g'oya, kashfiyot, biddiy asarlarning) almashib turishida Markaziy Osiyo muhim vositachi bo'lib xizmat qiladi. Markaziy Osiyo madaniyatining buyuk vositachilik missiyasi boshqa madaniy Qadriyatlarini yangilashi, o'zlashtirish mahorati va qayta ishlash kabi jihatlarisiz bo'lmas edi. Bu madaniyat Qadimdan o'zlashtirish va moslashtirish mahoratiga ega bo'ldi. Garchi, boshqa Qadimgi Sharq madaniyatlaridagi kabi Markaziy Osiyo madaniyatida ham an'analar keng o'rin egallasada, ular aytarli xarakter kasb etmaydi, ya'niki, uzluksiz madaniy yangilanish va taraqqiyot jarayoniga to'siq bo'lmaydi. Shuningdek, an'analarning mustahkam hukmronligi tarixiy vaziyatga ham to'sqinlik qilganligini ta'kidlash kerak. Mintaqa orqali katta bosqinchilik yurishlari, xalqlarning ko'chishlari yuz bergan bo'lib, bu Markaziy Osiyo xalqlarining tarixi davomida bir necha bor madaniyatni sezilarli o'zgarishlarga olib keldi. Afsuski, ko'pgina urushlar Markaziy Osiyo madaniyatining Qadimgi taraqqiyot davrlarining behisob dalillarini yo'q qildi. Arxeolog qazilma ma'lumotlar va yozma manbalar miloddan avvalgi I-ming yillik boshlarida vujudga kelgan Markaziy Osiyoning ilk davlatlari Baqtriya, Sug'd va Xorazm madaniyati haqida bir oz ma'lumotlar beradi. Miloddan avvalgi VIII-VI asrlarga oid Afrosiyob (Samarqand), Surxondaryo vohasidagi Qiziltepa, Qashqadaryo vohasidagi Uzunqir, Xorazmdagi Ko'ziliqir kabi Qadimgi shaharlarda o'tkazilgan tadqiqotlar murakkab ijtimoiy tuzilma va madaniyatning yuqori rivojlanganligini ko'rsatadi. O'z navbatda mil. av. V asrda Oks daryosining o'ng sohilida Miletlik Yunonlarning manzilgohi tashkil topadi. Shu tariqa Ahmoniylar imperiyasi tarkibida Markaziy Osiyo xalqlari forslar, midiyaliklar, bobilliklar, misrliklar, yunonlar, hindlar bilan yaqin munosabatda bo'lish, madaniyatining ham o'zaro ta'siriga imkon yaratdi. Ahmoniylar imperiyasi madaniyati ham ko'pgina mamlakat xalqlari yaratgan ilmiy bilimlar, diniy e'tiqodlar, san'at yutuqlarining sintezi hisoblanadi. Bu madaniyatga Markaziy Osiyo xalqlari ham o'zining hissasini qo'shgan. Zardo'shtiylik Ahmoniylarning davlat dini sifatida qabul qilinishi bilan birga g'arbga ham keng yoyila boshladi. Ahmoniylar san'atining Suza va Persepoldagi ulkan yodgorligi qurilishiga Markaziy Osiyo mintaqasidan ko'plab xomashyo keltirilgan. Saroylar qurilishiga Baqtriyadan oltin, Sug'dan lojuvard va qimmatli toshlar, Xorazmdan feruza olib borilgan. 1877- yilda Tojikistonning Janubidan topilgan Amudaryo xazinasi madaniy sintezning yorqin misolidir, hazinada, Eron va Baqtriyada tayyorlangan jihozlar-bejirim oltin aravacha, Qanotli ikkita kurg'iy shakli tushirilgan bilakuzuk hamda dashtliklarga xos «Hayvon shakli» bitilgan jihozlar mavjud. Markaziy Osiyo xalqlarining madaniyat munosabatlari juda kengaydi, shuningdek, madaniy qadriyatlarining boyishi va turli madaniyatlarning o'zaro ta'siri jarayoni esa o'z madaniyatlarini juda tez rivojlanishi va boyishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Ahmoniylar imperiyasi va Markaziy Osiyo yerlari yunon-makedonlar

tomonidan bosib olingan Markaziy Osiyo madaniyatiga ellinizm elementlari kirib keldi. Ahmoniylar saltanatini yemirib tashlagan Yunon-Baqtriya bosqini Markaziy Osiyo mintaqasini, xususan sug'd madaniyatini shaklantirdi. Aleksandr Makedoniy sipoxilariga hech yerda Markaziy Osiyodagidek qarshilik ko'rsatilmagan bo'lsa kerak. Ozodlik harakatini beshavqat mahv etgan Makedoniy yerli aholining ko'magiga muhtojligini seza boshladi. Vaqt o'tishi bilan u ongli tarzda barcha etnik to'siqlarni olib tashlashga, o'z Saltanati hududida turli xalqlarni qorishib ketishi hamda yagona madaniyat va til birligini qaror topdirishga urindi. Shu maqsadda Maqsudiy o'z saroyida Sharq udumlari va liboslarini joriy etdi, turli etnik guruh vakillarining nikohlarini keng yo'lga qo'ydi, o'z armiyasiga Baqtriyalik va sug'dlik qismlarni kiritadi. Markaziy Osiyo mintaqasidan keyingi o'n yillikda topilayotgan yozma yodgorliklar va ulardagi dalillar, shu kunga qadar shakllangan fikrlarni qayta ko'rib chiqishni talab etmoqda. Chunonchi, dalillar tahlili, qadimgi yozma yodgorliklar tahlili, xitoy manbalaridagi ma'lumotlariga tayanadigan bo'lsak, turkiy til miloddan avvalgi davrlardan boshlab xalqaro til darajasiga ko'tarilgan. Chunki xitoy manbalarida bevosita Samarqand to'g'risida gapirib turib, "bu yerda turk qonunlarini va turk tili ustun edi" degan fikrlar bor. Demak, turkiy tilni davlat tili darajasiga erishuvi miloddan avvalgi II asrlardan boshlanadi. Undan ham qadimgi bo'lishi mumkin. Chunki, bundan 8 yil oldin mana shu sharqshunoslik institutining professor-o'qituvchilari O'zbekiston xalqlari yozuv tarixining uch ming yilligi to'g'risidagi fikr bilan chiqqan edi. Yozuv tarixining uch ming yilligi haqida fikr aytilganda turkiy mantlar ham hisobga olgan edi. Agarda mana shu da'vo tasdiqlanadigan bo'lsa, bu juda katta siyosiy-ma'naviy ahamiyatga ega bo'ladi. Bu esa turkiy tilning, xususan, o'zbek tilining xalqaro til sifatidagi ildizlari xronologiyasi uch ming yil bilan bo'ylashishini ko'rsatadi. Shuning uchun ushbu loyihida mo'ljallanayotgan yo'nalishdagi ilmiy ish amalga oshirilsa, ilk va o'rta asrlardagi o'zbek tilining ijtimoiy-siyosiy mavqei, Markaziy Osiyoda kechgan etnik va lingvistik vaziyat, mintaqada buddizm, moniylik, nasroniylik va islom dinining yoyilishi va Sharq tillarining ta'siri masalasi, shuningdek, ajdodlarimiz bunyod etgan saltanatlarda ona tilimizning huquqiy maqomini belgilashda nihoyatda qimmatli faktlarni beradi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Karimov I.A. Istiqlol va ma'naviyat, T., 1994 y.
2. Abu Rayhon Beruniy. Qadimgi xalqlardan Qolgan yodgorliklar I-jild T., 1968 y.
3. Nizomulmulk. Siyosatnoma. T., 1997 y.
4. Xo'ja Samandar Termiziy. Dastur-ul-mulk. T., 1997y.
5. Abu Iso Termiziy. Sahihi Termiziy. T., 1993 y.
6. Vatan tarixi T. 1997 y.
7. Ahmad Yassaviy. Hikmatlar. T. 1991 y.

## АМИР ТЕМУР ВА ТЕМУРИЙЛАР ДАВРИДА ТЕРМИЗ

**Рамазонов Ислом Абрайқул ўғли**  
**Махмудов Мирсаид Мавлон ўғли**  
**Ерназарова Дурдона Холмирза қизи**  
Термиз давлат педагогика институти

**Аннотатсия:** Амир Темур севган шаҳарга унинг авлодлари ҳам алоҳида муносабатда бўлганлар. Халил Султон хижрий 810 йилда - 1407 йилда Эски Термизни таъмирлаш учун бош амири Оллоҳдод раҳбарлигида қўшинларининг бир қисмини шаҳарга жўнатди. Натижада эски Термизда ҳам шаҳар ҳаёти тикланади.

**Калит сўзлар:** Амир Темур, Кадимги Термиз, курғонлар, иншоотлар, Темурийлар даврида уруғлар ва зодагонлар.

Мовароуннаҳрнинг қадимий шаҳарларидан бири бўлган Термиз ўз тарихида бир неча бор тикланиш, юксалиш ва тушкунлик қисматини бошидан кечирган. Тарих чархпалагида Чингизхон истилоси натижасида вайрон бўлган Термиз ўрнида XIV асрнинг биринчи ярмида Чигатой улусининг йирик ижтимоий-сиёсий марказларидан бирига айланган янги шаҳар бунёд бўлади. Давлат ҳокимияти муғуллар қўлида бўлса ҳам, маъмурий бошқарув Термиз саййидлари хонадони вакиллари томонидан амалга оширилган. Улар XIV асрнинг ўрталарида муғулларга қарши курашда фаол иштирок этганлар. 1334 йилда Мовароуннаҳр султони Алоуддин Тармаширин Ясога – муғулларнинг ҳуқуқий муносабатларини акс эттирувчи Чингизхон қонунлари мажмуасига риоя қилмаганлиги баҳонасида Чигатой улуси шарқидаги кўчманчи муғуллар исёни натижасида ўлдирилади. Янги ҳукмдор Бузан сиёсатида мусулмонларга нисбатан салбий муносабат устуворлик қилади. Маҳаллий мусулмон ҳукмдорлар марказий ҳокимиятга қарши кураш бошладилар. Уларга Чигатой шахзодаларидан Ёсур Маҳзуннинг ўғли Халил бошчилик қилади. «Биринчи бўлиб Халилнинг хузурига Аъло ал-Мулк, яъни Термизнинг ҳукмдори етиб келди» – деб ёзади араб сайёҳи Ибн Баттута<sup>1</sup>. Халилга тўрт минг киши билан келиб қўшилган Аъло ал-Мулк вазир қилиб тайинлади. Бузанга қарши курашда Халилнинг кули баланд келиб, у Чигатой улусига ҳукмрон бўлиб қолади. Маълум бир вақт ўтгандан сўнг, Аъло ал-Мулк Хитойдаги ҳозирги Фулжа шаҳрининг шимоли-ғарбида жойлашган Олмалиқ қалъасида Халил қўшинларига бош бўлиб турганда, ички душманлар икки орада ихтилоф чиқарадилар. Халилга



етказилган хабарга кўра, гўё вазир ўзининг пайғамбар авлодидан эканлигини айтиб, олижаноб ва мардлиги туфайли подшоликка ҳаққим кўпроқ деб бош кўтармоқчи бўлган. Шунда Халил Олмаликка Аъло ал-Мулк ўрнига бошқа ноиб юбориб, уни ҳузурига чақиради. Айби исбот қилинмай қатл қилинган Аъло ал-Мулк Термиз саййидлари шажарасида «Шаҳид» номини олган<sup>2</sup>. «Бу воқеа Халил салтанати ҳалокатига сабаб бўлди», деб далолат беради Ибн Баттута<sup>3</sup>. Мазкур ҳодиса 1344 йилда содир бўлган, шу даврга оид Халил номи билан Термизда зарб қилинган тангалар сақланиб қолган. XIV асрнинг биринчи ярмидан бошлаб тарихий битикларда ва Термизда зарб қилинган тангаларда шаҳар номига унинг сифат-фазилятларини тасвирлаш мақсадида «Мадинат ар-рижол» сифати кўшиб ишлатила бошланади. Луғатан бу атама араб тилидан мардлар шаҳри деб таржима қилинади. Моҳиятан илмий-оммабоп адабиётда турли талқинлар орасида унинг келиб чиқишини Термиз аҳолисининг муғулларга қарши кураши билан боғлаб тушунтириш устуворлик қилади. Термизнинг «мадинат ар-рижол» деб номланишига, бу хусусда ягона бир хулоса бўлмаса-да, шак-шубҳасиз шаҳар аҳолисининг фаолияти, меҳнати ва жасорати сабаб бўлган. XIV асрнинг ўттизинчи йилларида Термиз Ибн Баттута тасвирида, - «чиройли имонатлари ва бозорлари кўп бўлган йирик шаҳардир, уни бошдан-оёқ анҳорлар кесиб ўтади, боғлари ҳам жуда кўп» бўлса, XV аср бошларида испан элчиси Руи Гонзалес де Клавихо таърифида жуда катта, аҳолиси зич, гавжум кўча ва майдонлари кўп шаҳар бўлган<sup>4</sup>. Албатта, Термизнинг географик жойлашуви: Амударёдан асосий кечув жойи бўлганлиги, Чигатой хукмдорларининг қароргоҳларига яқинлиги шаҳарни ўша давр воқеаларининг марказида бўлишига сабаб бўлган. Лекин, шаҳарнинг ижтимоий ҳаётдаги ўрнини белгиланган омиллардан бири, Термизнинг мусулмон дунёси мафкуравий марказларидан бири эканлиги десак, муболаға бўлмайди. Ҳали Мовароуннаҳрда ислом қадриятлари тўлиқ қабул қилинмаган шароитда Термиз мачитларидаги диний мунозаралар мусулмон дунёсида овоза бўлган<sup>5</sup>. Исо ат-Термизий ҳадис илмида, Ҳаким ат-Термизий тасаввуф таълимотида етакчилардан бўлишган. «Саййиди сирдон» лақабли Саййид Бурҳониддин ҳам, машхур пирлардан шайх Хованд Тохур ҳам, асли исми Саййид Али Шоҳ ат-Термизий бўлган афғон қабилаларининг раҳнамози Пир Бобо ҳам Термиз саййидлари хонадони вакиллари дир<sup>6</sup>. Амир Темурнинг пирларидан ҳисобланмиш Шамсиддин Саййид Амир Кулол ҳам шу хонадон вакили бўлиши мумкин. Бу тахминни билдиришимизга, биринчидан, пирнинг исмлари Термиз саййидларига хослиги, иккинчидан, унинг мақбараси шу хонадон вакилларининг Шаҳрисабздаги кейинчалик – Гумбази Саййидон номини олган даҳнаси бир жойдалиги асос бўлади. Шу алфозда Амир Темур ҳаёти ва фаолиятининг саҳифалари Термиз билан чамбарчас боғланиб

кетганлигини тушунтириш мумкин. Амир Темур ҳокимият учун кураш бошланганида ҳам, унинг энг зафарли кунларида ҳам Термизийлар Соҳибқироннинг сафдошлари бўлган. Бизгача етиб келган манбаларда Термиз ва Термизийлар билан боғлиқ кўплаб воқеалар, Амир Темурнинг Термизга ташрифлари ҳақидаги маълумотлар келтирилади. 1362 йилда Амир Темур Моҳон ҳокими Алибек Жони Қурбоний кўлига асир тушганида, вазирларидан Азизуддин Термиздан юриш қилиб, ёрдамга етиб келади. «Бу иш билан менга қувват бағишлади, шижоат ва мардлигим тутиб, қўлимдаги қилич зарби билан кўп соқчилар орасидан нажот топдим», - деб ёзилган «Темур тузукларида»<sup>7</sup>. Мовароуннаҳрда ўз ҳокимиятини узил-кесил ўрнатиш учун ҳал қилувчи жанг арафасида – ҳижрий 771 йилнинг шаъбон ойида – 1370 йил март ойининг охирида Амир Темур кейинчалик Саййид Барака номи билан машҳур бўлган Саййид Муҳаммад ал-Мадиний билан учрашади. Бўлажак пиру муриднинг мулоқотида Соҳибқирон ўша замон саййидларининг энг улуғ пешвоси қўлидан ҳокимият рамзи-ноғора ва байроқни олиб, унинг дуойи хайрига мушарраф бўлади. Шундан сўнг саййид Амир Темурга буюк келажagini башорат қилади. «Муборак тили ўшал дам гўё парвардигор белгиланган қисмат ва унинг чексиз июнатининг таржимони эди: чунки башорат қилибайтган сўзларнинг на мазмунида ўзгариш ва амалга ошишида кечикиш бўлди», - деб ёзади Шарафиддин Али Яздий<sup>8</sup>. Илмий доираларда ҳам кенг жамоатчилик орасида ҳам Саййид Барака шахсига қизиқиш ортиб, унинг ўлкамизга келиши сабаблари ҳақида турли фикрлар билдирилмоқда. Улардан бирига кўра, Саййид Барака ислом дунёсининг икки муқаддас шаҳри Макка ва Мадина вақфлари – белгиланган микдордаги тўловларини ундириш учун келган. Амир Темур томонидан кўрсатилган бениҳоя катта илтифот натижасида саййид унинг давлатида қолишга қарор қилади. Фикримизча, бу талқин ҳақиқатга яқин бўлса керак. Дастлабки учрашувнинг Термизда бўлишига сабаб шундаки, Саййид Барака ўзи каби аҳл ал-байт, пайғамбар авлодлари хонадонига мансуб Термиз саййидлари олдида келиши табиий ҳолдир. Шунингдек, бу борада Термиз саййидлари хонадаони асосчиси Ҳасан ал-Амирнинг бобоси Мадина ҳокими бўлганлигини алоҳида қайд қилиш керак. Юқорида эсланган Аъло ал-мулк «Шоҳид»нинг ўғиллари Шамсиддин, Алоуддин, Абул Маали ва Али-Акбар доимо Амир Темур билан бирга бўлганлар. Амир Темур тарихидан маълумот берувчи манбаларнинг кўпчилигида Абул Маалининг Соҳибқиронга қарши фитнада иштирок этганлиги қайд этилади. Саййид авф этилади, аммо, Низомиддин Шомий ёзганидек, «бир муддат кўзга кўринмай турсун учун муборак сафарга Ҳижозга жўнатилсин, деган ҳукм бўлди»<sup>10</sup>. Бир йил ўтгач, Абул Маали, укаси билан Хоразмга қилинган юришлардан бирида иштирок

этади. Шундай тадбирларнинг бирида Соҳибқироннинг Термизга бўлган муносабатини ўзида мажассамлаштирилган бир воқеа бўлган. 1379 йили Урганч қамали шароитида Хоразм ҳокими Юсуф Сўфи Амир Темурни яккама-якка жангга чақиради. Соҳибқирон таклифни қабул қилиб, калъа хандағи олдига бир ўзи етиб келади. Ракиб чақиригидан тониб, жанг майдонига чиқмайди. Кўп ўтмасдан Амир Темур қароргоҳига Термиздан қовун келтиришади. Соҳибқирон олтин патнисда рақибига қовун юборади. У эса қовунни сувга улоқтириб, патнисни мулозимларидан бирига совға қилади. Амир Темур Юсуф Сўфига Термиздан келтирилган қовунни юбориб, унга номардлик қилиб жанг майдонига чиқмаганлиги сабабли, номақбул хатти-ҳаракатига чуқур рамзий ишора қилади. Бу имода мардлар шаҳридан келган қовунни еб, сенга ҳам озгина мардлик юқсин таъбиридаги шама ётарди. Бу воқеада Амир Темурнинг ботирлиги билан чуқур заковати ҳамда Термизга бўлган муносабати намоён бўлади. Воқеани таҳлил этиб, В.В.Бартольд Амир Темурнинг довураклигини, шахсий жасоратини таъкидлаб, уни Европа рицарлари билан қиёслайди. Гиёсиддин Алининг далолатига кўра, Амир Темурнинг Ҳиндистон юришида Лиховар шаҳрига юришидан аввал таслим бўлишни таклиф қилиб, элчи сифатида ака-ука саййидлар юборилади. Шаҳар аҳли сулҳ тузишга рози бўлади ва совға сифатида гапирувчи икки тўти юборади. Қизиғи шундаки, Амир Темур замонасида ёзилган, бизгача етиб келган манбаларнинг энг қадимгисида келтирилган бу воқеада Соҳибқирон атамаси биринчи марта ишлатилган<sup>13</sup>. Ҳижрий 801 йилнинг 21 ражабида – 1399 йил 29 мартада Ҳиндистон юришидан қайтаётган кўшин ўша давр манбаларининг тили билан айтганда, Термиз дарёси, яъни Амударё қирғоғига етиб келади. Дарёнинг нариги қирғоғида Соҳибқиронни Улуғбек, маликалар ва анъёну-ақобирлар кутиб олишади. 22 ва 23 ражиб кунлари Амир Темур Термизда бўлади. 23 ражаб куни – 31 марта зафар кучган кўшин шарафига Термиз саййидлари катта тўй беришади. Эртаси куни ғолиб кўшин сафарини давом эттиради. Охириги марта Амир Темур Термизда хижрий 807 йил мухаррам ойида – 1404 йилнинг июлида, ғарбий мамлакатларга юришидан қайтишда бўлган. Тарихимизнинг заҳматкаш тадқиқотчиси, академик Бўрибой Аҳмедов шундай ёзади: «дарёдан кемаларга тушиб ўтдилар ва Термизда, ҳар доимгидек, Худовандзода Алоулмулкнинг уйида тўхтадилар. Термизда бир кун дам олгач, хумоюн маҳкам яна йўлга чиқди»<sup>13</sup>. Ҳар келганида Амир Темур дунёни маърифати нури билан ёритган, мардлиги билдан хайратга солган шу табаррук маскан улуғларининг руhini шод қилиб, уларнинг қабрларини зиёрат қилган. Темур ва темурийлар даврида бутун минтақада бўлганидек, Термизда ҳам тараққиётнинг юксак даражаси кузатилади. Мусулмон дунёси маънавиятида Ҳаким ат-Термизий мероси чуқур из қолдирган, лекин унинг

оммавийлаштирилиши Амир Темур даври билан боғлиқлиги назардан четда қолган. Ўша давргача Термиз ҳақидаги маълумотларда, жумладан, Ибн Баттута эсдаликларларида ҳам Ҳаким ат-Термизий ҳақидаги маълумот берилмаган. Исломда анъана билан янгилик ўртасидаги кураш мутаасиблар билан тасаввуф намояндалари ўртасидаги муносабатларда акс топган. Термиз ҳақидаги барча хабарларда Исо ат-Термизий тўғрисида маълумотлар келтирилган ҳолда, Ҳаким ат-термизий шахси эсланмаслиги шаҳарда анъанавий ислом вакиллари устундигини билдиради. Амир Темур даврида бу ҳол ўзгарди. Ҳозиргача сақланиб қолган Ҳаким ат-Термизий мақбарасининг асосий қисми хижрий 792 йилнинг рамазон ойида – мелодий 1390 йилнинг август-сентябрида куриб битказилган<sup>15</sup>. Худди шунингдек, Султон Саодат мажмуаси таъмирланиши ҳам бевосита Соҳибқирон шахси билан боғлиқдир. Амир Темур севган шаҳарга унинг авлодлари ҳам алоҳида муносабатда бўлганлар. Халил Султон хижрий 810 йилда - 1407 йилда Эски Термизни таъмирлаш учун бош амири Оллоҳдод раҳбарлигида кўшинларининг бир қисмини шаҳарга жўнатди. Натижада эски Термизда ҳам шаҳар ҳаёти тикланади. Улуғбек ҳаёти ва фаолиятида Термизийларнинг фаол иштироки кузатилади. 1410 йилда Мовароуннаҳрда Улуғбек ҳокимиятига қарши исён кўтарилади. Ўзига содиқ бўлиб қолган Термиз кўшини билан Улуғбек отасинининг кўмагида ҳокимиятини тиклайди. Шаҳрисабзда 1437 йилда барпо этилган «Авлоди Муборак» мақбараси Термиз саййидларининг етакчиси «Султон Содот» Абу-л Маалига атаб қурилган. Улуғбекнинг ўғли Абдуллатиф эса имом Термизий мақбарасини қурдиради. Баъзи маълумотларга кўра, Амир Темур кизи Султон Бахтбегимни саййид Ҳасанга узатган Бу маълумотни тасдиқлашга ёки инкор қилишга ҳозирча асосимиз йук. Лекин манбаларда темурий шахзодалар, жумладан, Мовароуннаҳр ҳукмдори Султон Абу Саъид, Аҳмад ибн Саййид, Султон Маҳмуд, Бобур ва унинг авлодлари Термиз саййидлари хонадони вакилларига уйланганлиги тўлиқ тасдиқланади. Темурийлар даврида худуди тўрт баровардан кўпроқ кенгайган Термизда маҳаллий ҳокимият саййидлар томонидан бошқарилган. Темурийлар давридаги охириги Термиз ҳокими Саййид Хусайн Акбар Бобурга қушилиб Ҳиндистон кетади. Темурийлар ҳокимияти XVI асрнинг 80-йилларигача сақланиб қолган Бадахшонда Термиз саййидлари ғоявий раҳномалик қилишади. Хуллас, Амир Темур салтанатида мардлар шаҳри Термиз ҳам, Термизийлар ҳам, ўзининг муносиб ўрни ва салоҳиятига эга бўлган.

### ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Иброҳимов Н. Ибн Баттута ва унинг Ўрта Осиёга сайёҳати. –Т., 1993, 73-бет.
2. Семенов А.А. Происхождение термезских сейидов и их древняя усыпальница «Султан-Садат». –Т., 1914. –С.17.
3. Иброҳимов Н. Ибн Баттута... –74-бет.
4. Руи Гонзалес де Клавихо. Дневник путешествия в Самарканд ко двору Тимура (1403-1406 гг.). –М., 1990.-С.100.
5. Ислам. Энциклопедический словарь. –М., 1991. –С.64.
6. Мирзаев Ж. Термиз саййидлари // Мулоқот, 1997. №6, 47-бет.
7. Темур тузуклари. –Т., 1993. –77-бет.
8. Шарафиддин Али Яздий. Зафарнома. –Т., 1994. –202-бет.
9. Семенов А.А. Происхождение... –С.12.
10. Низомиддин Шомий. Зафарнома.-Т., 1996, 90-бет.



## YANGILANAYOTGAN O‘ZBEKISTONDA GENDER TENGLIKNING HUQUQIY ASOSLARI

**Ramazonov Islom Abrayqul o‘g‘li**  
**Mahmudov Mirsaid Mavlon o‘g‘li**  
**Ernazarova Durдона Xolmirza qizi**  
Termiz davlat pedagogika instituti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada gender tengligi tushunchasi mohiyati, erkaklar va ayollar o‘rtasidagi tenglik- bu oilada erkaklar va ayollar o‘rtasida teng huquqlar, jahon va o‘zbek olimlarining gender tengligi bilan bog‘liq tadqiqotlari, O‘zbekistonda gender tengligi, gender tengligi tamoyili asosida insonning shaxs sifatida ijtimoiy to‘siqlarni o‘rganishi, xotin-qizlar erkaklar bilan teng huquqli bo‘lishi bilan bir qatorda siyosatda o‘zlarini ko‘rsatish imkoniyatlariga ega bo‘lishi masalalari haqida to‘xtalib o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar:** gender, jins, genderologiya, gender terminlar, gender neytral til, gender tenglik.

Hozirgi kunda davlatlar rivojlanishida alohida e‘tiborga olingan masalalar sirasiga jamiyat, davlat, ta‘lim, oila tuzilmalarida gender tenglik masalasiga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Ushbu tushuncha tadqiqotlar maydoniga o‘tgan asrning 70-yillarida kirib keldi. Bu davrda kelib gender tenglik tushunchasi bo‘yicha bir qancha qarashlar shakllana boshladi. Ba‘zi tadqiqotchilarning fikriga ko‘ra, gender tengligi - bu patriarxal tizimdan keyingi ijtimoiy- jinsiy munosabatlarning keyingi bosqichi. Gender tengligi tamoyili asosida insonning shaxs sifatida ijtimoiy to‘siqlarni o‘rganishi va yo‘q qilish, shuningdek, hayotning barcha sohalarda erkaklar va ayollar shaxsiyatini anglash uchun teng ijtimoiy imkoniyatlarni yaratishdan iborat. Turli davrlarda fan vakillari tomonidan ushbu masala bo‘yicha alohida e‘tibor bilan yondashib kelishgan. Bunday olimlar qatoriga V.Fon.Gumbold, A.A.Potebnya, D.Lakoff, L.Push, V.A.Maslova, A.Vejbitskaya, I.Zikova kabi olimlarni sanab o‘tishimiz mumkin. Ular gender tushunchasini kognitiv tilshunoslik va gender tilshunosligiga doir asarlarida turlicha tadqiq qilishgan. O‘zbek olimlaridan esa SH.Raxmatullayev, A.E.Mamatov, P.U.Bakirov, B.M.Bakirov, M.K.Xoliqova, A.R.Ismailov, K.D.To‘xtayeva, K.R.Aliyeva va boshqa olimlarni misol keltirishimiz mumkin. Fanlararo bog‘liqligi jihatidan gender tushunchasi o‘zbek olimlari tomonidan keng o‘rganilgan. Masalan, K.R.Aliyeva “O‘zbekiston Respublikasida gender tengligini ta‘minlashning konstitutsiyaviy-huquqiy asoslari” nomli ilmiy ishida ushbu tushunchaning yurtimizdagi konstitutsiyaviy jihatdan qay tarzda shakllanganligi va

davlatimiz qonunchiligida belgilangan tartibdagi ijrosini o'rganish masalalari olib chiqilgan. Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, gender tushunchasi juda keng va ko'p qirrali tushuncha hisoblanadi. Tilimizda "Jins" va "Gender" tushunchalari o'zaro sinonim so'z hisoblanadi. Lekin ushbu tushunchalar turli olimlar tomonidan turlicha ta'rif bergan. Masalan, Macmillan Advedced lug'atida "gender" va "jins" tushunchalariga quyidagicha ta'rif berilgan. Gender – formatlik jihatidan erkak yoki ayol bo'lish, barcha erkaklar va barcha ayollar guruhiga kiruvchilar nazarda tutiladi. Insonlarni ma'lum ayollar va erkaklar guruhlariga ajratuvchi birlik. Jins-insonlar va hayvonlarni ikki guruhga bo'luvchi xususiyatlar va jihatlar. O'zbekistonda gender tengligi. O'zbekistonda gender tengligi ko'rsatkichi ro'yhatida 2019-yildan boshlab qatnashishni boshladi. 2019-yil holati bo'yicha O'zbekistonning gender tengligi ko'rsatkichi ro'yhatdagi 189 mamlakat ichida 62-o'rinni egalladi. BMTning Aholishunoslik jamg'armasi (UNEP) ekspertlarining fikriga ko'ra, O'zbekistondagi har 100 000 dan 29 ta ayol gender tengsizlik tufayli vafot etishi va 15-19 yoshdagi har ming o'spirin qiz uchun tug'ish ko'rsatkichi 23,8ni tashkil qiladi. Gender tengligi ko'rsatkichi ro'yhati bo'yicha 62-o'rinda O'zbekiston bilan bir qatorda Kosta-Rika va Urugvay ham ushbu ko'rsatkichi bilan o'rtasida qayd etilgan. O'rta Osiyo davlatlari orasida Qozog'iston 44, Qirg'iziston 82, Tojikiston 70- o'rinlarni egallashgan, Turkmanistonda esa bu ro'yhatda hech qanday ma'lumot ko'rsatilmagan. Endi davlat tashkilotlarida genderni oid audit o'tkaziladi. Bunda ayollar va erkaklar soni nisbatan o'rganiladi, tenglikni ta'minlash bo'yicha holat baholanadi. Shuningdek, qonunchilikka amal qilingan holda yangi takliflar ishlab chiqilgan.

"Xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlar kafolatlari to'g'risida" gi qonunga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritildi. 15-dekabr kuni prezident mazkur O'RQ-809-sonli hujjatga imzo chekdi. Qonunga genderni oid audit tushuncha kiritildi. Bunda davlat organlari va tashkilotlari faoliyatida, shu jumladan kadrlar siyosatini olib borishda xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlar kafolatlari to'g'risidagi qonunchilik talablariga rioya etilishi, shuningdek genderni doir kompleks yondashuv o'rganiladi hamda baholanadi.

Genderni oid auditni asosiy vazifalari:

-davlat organlari va tashkilotlarida xotin-qizlar va erkaklar sonining nisbatini o'rganadi.

-davlat organlari va tashkilotlari o'z faoliyatini gernderni doir kompleks yondashuv asosida tashkil etilganligi holatini o'rganib chiqadi.

-xotin-qizlar va erkaklar uchun teng huquq hamda imkoniyatlarni taminlash bo'yicha takliflar ishlab chiqadi.

Oliy Majlis Senati raisasi Tanzila Narbayeva Parij shahrida bo'lib o'tgan gender tenglik masalalariga bag'ishlangan "Tenglik avlodi" xalqaro forumida ishtirok etdi.

Forumda 2030-yilgacha O'zbekistonda gender tenglikka erishish strategiyasi tasdiqlangani ta'kidlandi. Tadbir doirasida 100 dan ortiq virtual tadbirlar o'tkaziladi va yakunida gender tenglikni tezlashtirish dasturi qabul qilindi. Fuqarolik jamiyati bilan hamkorlikda Fransiya va Meksika raisligidagi "BMT-Ayollar" tuzilmasi tomonidan o'tkazilayotgan tadbirda xorijiy davlatlar rahbarlari, jahon parlamentlari, xalqaro tashkilotlar, fuqarolik jamiyati vakillari, yosh yetakchilar va xususiy sektor vakillari ishtirok etib, gender tenglik bo'yicha o'z fikr mulohazalarini berdilar. Shuningdek, "ayollarni rahbarlik lavozimiga ko'tarish, ularning reproduktiv salomatligini mustahkamlash, bandligini ta'minlash hamda tazyiq va zo'rvonlikdan davlat tomonidan himoya qilish bo'yicha maqsadli ishlar olib borilmoqda, muhtojlarni uy-joy bilan ta'minlash dasturi amalga oshirilayotgani" haqida to'xtalib o'tildi, deyiladi xabarda.

Ta'kidlanishicha, "Tenglik avlodi" forumida ko'p qirrali harakatlar koalitsiyalari yaratildi, gender zo'rvonlik, iqtisodiy adolat, reprovktiv huquqlar va salomatlik, iqlim sohasida adolatni qo'llab quvvatlash uchun xotin-qizlar yetakchiligi bo'yicha aniq va o'lchanadigan natijalarga besh yil ichida erishish uchun ular hukumatlar, fuqarolik jamiyati hamda xususiy sektorni birlashtiradi. Koalitsiyalarga 30 ga yaqin mamlakat va 70 dan ortiq turli tuzilmalar, shu jumladan BMT agentliklari, fuqarolik jamiyati muassasalari, yoshlar uyushmalari, xususiy korxonalar va davlat xayriya tashkilotlari, birlashgan koalitsiyalar qo'shilgan. To'g'ri, hozir biz yashayotgan davr yangilanayotgan O'zbekistonning islohatlarida inson manfaatlarining ustunligiga qaratilgan bir paytda hali ham oilaviy nizolarning juda katta qismi erkaklar tomonidan ayol huquqlarining tan olinmaslik holatlari shuningdek, ayrim holatlarda jamiyatda ham xotin-qizlarning huquq hamda imkoniyatlariga yetarlicha ahamiyat berilmayotganligi ayni haqiqatdir. Gender-xotin-qizlar va erkaklar o'rtasidagi munosabatlarning jamiyat hayoti va faoliyatining barcha sohalarida, shu jumladan, siyosat, iqtisodiyot, huquq, mafkura va madaniyat, ta'lim hamda ilm-fan sohalarida namoyon bo'ladigan ijtimoiy jihati ko'rsatilgan. Demak, gender tushunchasi faqat ayollar manfaatlarini ifodalamaydi. Balki har ikki jins vakillarining o'z orzu va maqsadlari sari dadil odimlashi, hayot sifatini oshirish uchun bir hil imkon berish kerakligini ilgari suradi, xolos. Aynan rivojlangan jamiyatning talablaridan biri bu erkak va ayol huquqlari tengligining ta'minlanishidir.

Darhaqiqat, Suqrot, Arustu, Aflotun kabi qadimgi yunon olimlari eng yaxshi davlat sifatida jamiyatda tenglik va adolat hukm surgan polisni nazarda tutishgan. Eng yaxshi qonunlari sifatida ham barcha tengligini kafolatlagan qonunlarni ilgari surishgan. Erkak va ayollar tengligi g'oyasini yunon olimi Antifont o'z asarlarida qo'llagan holda: "Tabiat barchani :ayollarni ham, erkaklarni ham teng qilib yaratadi, lekin odamlar insonlarni tengsiz holatga soluvchi qonunlarni ishlab chiqishadi", deb

ta'kidlangan. Sharq qomusiy olimlardan Abu Nasr Farobiy "Fozil odamlar shahri" asari tenglik hukm surgan davlatni fozillikka intilgan davlat sifatida qayd etgan. 1791-yil Olimpiya De Guj tomonidan tayyorlangan fuqarolik va ayol huquqi deklaratsiyasi ilk bor ayollarning erkin fikrlash va o'z fikrini bildirish huquqiga ega ekanligi e'tirof etilgan. Gender tengligining huquqiy rivojiga e'tibor beradigan bo'lsak, eng avvalo, gender tengligining huquqiy asoslari xalqaro va milliy qonunchilikni tarixiy-nazariy va huquqiy jihatdan tahlil etishimiz joizdir.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ergasheva.G " Turli tillar tizimida gender terminalogiyasining shakllanishidagi lingvistik va ekstralingvistik omillar" dissertatsiya DS, Toshkent 2018 y.
2. K.R. Aliyeva "O'zbekiston Respublikasida gender tengligini ta'minlashning konstitutsiyaviy huquqiy asoslari" ilmiy ishi, Toshkent 2019 y.
3. S.Hamdamova "Gender tushunchasi va uning asosiy mohiyati", Farg'ona 2020 y.
4. Karimov I.A " Istiqlol va ma'naviyat", Toshkent, 1994 y.

## TRANSLATION ANALYSIS ON FIGURATIVE LANGUAGE IN ENGLISH AND UZBEK (BASED ON “THE OLD MAN AND SEA” BY ERNEST HEMINGWAY)

**Sattorova Nafisa Isomidinovna**

Trainee teacher

Department of Humanities, Kattakurgan branch of Samarkand state university

Address: 27 A. Temur street, Kattakurgan city

Email: [fine-2014@mail.ru](mailto:fine-2014@mail.ru)

### ABSTRACT

This article provides some information about translation analysis on figurative language in English and Uzbek. The article also includes differences and similarities of figurative language in both languages based on “The old man and sea” by Ernest Hemingway.

**Key words:** figurative language, like, as, than, similar to, resembles, or seems, paradox, Synecdoche, Personification, Metaphor, simile.

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada o‘zbek va ingliz tilidagi tasviriy vositalardagi tarjima tahlili haqida ma’lumot berilgan. Maqolada, shuningdek, Ernest Xemingueyning “Chol va Dengiz” asari asosida ikkala tildagi tasviriy vositalarning farqlari va o‘xshashliklari haqida ma’lumot keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** tasviriy vositalar, like, as, than, similar to, resembles, or seems, paradox, senekdoxa, shaxslantirish, metafora.

### АННОТАЦИЯ

Абстрактные в данной статье приведены некоторые сведения об анализе перевода на образный язык на английском и узбекском языках. в эту статью также включены различия и сходства образного языка в обоих языках на основе «Старик и море» Эрнеста Хемингуэя.

**Ключевые слова:** образный язык, как, как, чем, подобный, напоминает, или, кажется, парадокс, синехдоха, персонификация, метафора, сравнение.

## INTRODUCTION

The Old Man and the Sea is the story of an epic struggle between an old, seasoned fisherman and the greatest catch of his life. For eighty-four days, Santiago, an aged Cuban fisherman, has set out to sea and returned empty-handed. So conspicuously unlucky is he that the parents of his young, devoted apprentice and friend, Manolin, have forced the boy to leave the old man in order to fish in a more prosperous boat. Nevertheless, the boy continues to care for the old man upon his return each night. He helps the old man tote his gear to his ramshackle hut, secures food for him, and discusses the latest developments in American baseball, especially the trials of the old man's hero, Joe DiMaggio. Santiago is confident that his unproductive streak will soon come to an end, and he resolves to sail out farther than usual the following day. In conclusion I would like to emphasize that in Hemingway's writings, his works are highly suggestive, revealing submerged levels of meaning for readers to discover by themselves and the translator tried not to change the method of the writer. . "The Old Man And The Sea" was translated by I.Gafurov. The title of the work was translated into Uzbek "Chol va dengiz".

Generally speaking both the author of "the old man and the sea" and translator of this work are considered skillful writers. As due to the fact that Ernest Hemingway tried to illustrate his period when he wrote the novel while Ibrohim Gafurov translated the work according to not only semantic features but also other factors of translation

## DISCUSSION AND RESULTS

It can be seen that the translator often uses more literal translation method to translate figurative languages in The Old Man and the Sea. Literal translation is the translation which prioritizes the equivalent word or expression in the target language which has the same meaning as the word or expression in the source language. Literal translation should preserve the structure of the source language sentence, even though the structure was not acceptable in the target language. If the structure is changed slightly in order to be accepted in the structure of the target language, it is called modified literal translation. It can be shown that the most dominant used in the novel The Old Man and the Sea is personification. Personification in the novel is illustrated by when the old man talks about jellyfish, turtles, birds, and most importantly, the marlin (sharks), as if they were people, the old man gives them thought processes, even personalities.

The figurative language which is used as a means of comparing things that is essentially unlike. In simile, the comparison is expressed by the use of some word or phrase such as like, as, than, similar to, resembles, or seems.



SL: "...except his eyes and they were the same colour as the sea and were cheerful and undefeated."

TL: "...Faqat dengiz tusini olgan moviy, mardona odamlarnikiga xos quvnoq ko'zlari bundan mustasno edi."

SL: "But none of these scars were fresh. They were as old as erosion in a fishless desert"

TL: "ammo bu izlar ichida yangisi yo'q, hammasi uzoq suvsizlikdan qaqrab yotgan bepayon darzlari singari ko'hna edi."

Metaphor, like similes, the figurative language which is used as a means of comparing things that is essentially unlike. In metaphor, the comparison is implied- that is, the figurative term is substituted for or identified with the literal term.

SL: "You are my alarm clock," the boy said."

TL: "Sen men uchun naq qo'ng'iroq soatini o'zisan"

Personification consists in giving attributes of a human being to an animal, an object, or a concept. It is really a subtype of metaphor, an implied comparison in which the figurative term of the comparison is always human being.

SL: "He could ruin me by jumping or by a wild rush"

TL: "Agar u bor kuchi bilan oldinga intilsa yoki sapchiy qolsa bormi, tirik qo'ymasdi meni, axir."

SL: "Now," he said. ", You can let the cord go, hand, and I will handle him with the arm alone until you stop that nonsense."

TL: "xo'sh endi qo'l- dedi u,- sen chilvirni qo'yib yuborsang ham bo'lar, maynavozchiliging tugamaguncha o'ng qo'lim bilan evini qilib turaman.

Apostrophe is closely related personification, which consists in addressing someone who is absent or dead as if he or she were present and/or alive or addressing something that is non-human as if it were alive and could reply to what is being said.

Synecdoche (the use of the part for the whole) and metonymy (the use of something closely related for the thing actually meant) are alike in that both substitute some significant detail of aspect of an experience for the experience itself.

A symbol may be roughly defined as something that means more than what it is. Imagine, metaphor, and symbol shade into each other and are sometimes difficult to distinguish. In general, however, and image means only what it is; the figurative term in a metaphor means something other than what it is; and a symbol mean what it is and something more too.

Allegory is a narrative of description that has a second meaning beneath the surface. Although the surface story or description may have its own interest, the author's major interest is in the ulterior meaning.

A paradox is an apparent contradiction that is nevertheless somehow true. It may be either a situation or statement. As a figure of speech paradox is a statement. When we understand all the conditions and circumstances involved in a paradox, we find that what at first seemed impossible is actually entirely plausible and not strange at all. In a paradoxical statement the contradiction usually stems from one of the words being used figuratively or with more than one denotation.

Overstatement, or hyperbole, is simply an exaggeration, but exaggeration in the service of truth. Like all figures of speech, overstatement may be used with a variety of effects. It may be humorous, or grave, fanciful or restrained, convincing or unconvincing.

SL: "...and with his eyes closed there was no life in his face"

TL: "...Hozir ko'zlari yumilib uyquga ketganda, xuddi jonsizga o'xshab ko'rinardi

SL: "The old man looked at him with sunburned, confident, loving eyes."

TL: "Chol oftobda qizarib ketgan, inonuvchan mehribon ko'zlari bilan unga qaradi."

Understatement can serve conventions of politeness. It is more polite to indicate a failure than to speak its name straightforwardly. When understatement serves to camouflage an unpleasant fact, for example, we may say that its meaning is simply "more" (worse) than what is literally expressed. However, understatement often signifies an attitude rather than merely hinting at a camouflaged idea. As is the case of irony, the function of understatement often lies in the tension between the viewpoint literally expressed and what the receiver takes to be the sender's view.

SL: "The iridescent bubbles were beautiful. But they were the falsest things in the sea..."

TL: "Anovi jilolar bilan tovlanuvchi xuboblar beqiyos rangin ko'rinardi biroq ular dengiz mahluqlari orasida eng ashaddiysi hisoblanar ediki..."

Figurative languages are languages which used to enhance the effect of what it is being said, and it cannot be taken directly. The purposes of figurative languages are to express of someone thought, to emphasize personal situation, and to entertain the readers. The data which is analyzed are the word, phrase, clause, or sentence in *The Old Man and the Sea* because *The Old Man and the Sea* novel has the same figurative languages that to express the author's thought, with the old man being alone on the sea and all, a lot of characterization of the animals but not people. The author uses a lot of personification like talk about jellyfish, turtles, birds, and most importantly, the marlin, as if they were people, he gives them thought processes, event personalities, as well as emphasize the characters situation and entertain the reader.

## CONCLUSION

It can be concluded in translating those aspects, the translator has to be able to render the message from its source language. He has to be a competent person who

understand the ideas, thoughts, and can transfer the message expressed in the source language and representing to the target language. The important thing to become a good translator is, he must have a wide knowledge both languages for getting equivalents in the target language. One of the materials that a translator must have a wide knowledge to translate and render the message of the target language is literary work.

From above examples we can see that Ibrohim Gafurov tried to translate the work without breaking language norms. It is necessary to learn the investigation and observe deeply the nation's mode of life from which translation is done, not only to correct, add or improve an author successfully but also to understand original text profoundly in order to be understandable to a translator all artistic means and peculiarities of original text and to be fully translated into another language.

## REFERENCES

1. Allen W.S. Living English Structure. Longman, 1960. -270 p.
2. Alksnis I. The Hazards of Translation. Geneva: 1980. – 300 p.
3. Apollova M.A. Specific English (grammatical problems of translation) M.: 1977. – 246 p.
4. Blokh M.Y. A Course in Theoretical English Grammar. - M.: Visshaya Shkola, 1983. – 383 p.
5. Close R.O. A Reference Grammar for Students of English. London: 1967. 450 p.
6. Chukovsky K. A High Art: the art of translation. USA: 1984. – 243 p.
7. Deyeva I.M. Lexico-Grammatical Difficulties of English. L.: 1976. -278 p.
8. Ganshina M.A. English Grammar. M.: Higher School Publishing House, 1964. - 548 p.
9. Gordon E.M. A Grammar of Present-day English M.: 1974. – 437 p.
10. Graham J. Difference in Translation, Ithaca: 1985. – 340 p.
11. Hill A.A. Introduction to Linguistic Structures. N.Y.: 1958. – 435 p.
12. Holman M. Translation or Transliteration? Sofia: 1985. – 235 p.
13. Ilyish B. The Structure of Modern English. L.: Prosvesheniye, 1971.-366 p

## MINIVEN TIPIDAGI AVTOMOBIL KUZOVIGA HAVONING QARSHILIK KUCHINI ANIQLASH

<sup>1</sup>Qayumov Baxrom Abdullajonovich

<sup>2</sup>Ergashev Dostonbek Pratovich

<sup>1</sup>Andijon mashinasozlik instituti, t.f.f.d., dotsent

<sup>2</sup>Andijon mashinasozlik instituti tayanch doktoranti

### ANNOTATSIYA

Avtomobillarning aerodinamik sinovlari turli metodlarda o'rganiladi. Kompyuter texnologiyalari, aerodinamik trubalar hozirgi kunda ishlab chiqarishda keng qo'llanilmoqda. Loyihalash jarayonida avtomobilning aerodinamik ko'rsatkichlari qiymatlarini aniqlashda masshtablashtirilgan modellar uchun sinov qurilmasi eng maqul yechimlardan biri sanaladi. Ushbu tadqiqot ishida masshtablashtirilgan avtomobil modeliga havoning qarshilik kuchi funksiyasini aniqlash bo'yicha ishlar hamda tajriba o'tkazish uchun qurilma loyihalash bayon etilgan. Bunday usul yordamida avtomobilni loyihalash bosqichidayoq uning aerodinamik ko'rsatkichlarini aniqlash mumkin bo'ladi.

**Kalit so'zlar:** aerodinamik truba, masshtablashtirilgan modellar, havo oqimi, havoning qarshilik kuchi, havoni yengib o'tish koeffisienti.

### DETERMINATION OF AIR RESISTANCE FOR MINIVAN TYPE CAR BODY

#### ABSTRACT

Aerodynamic tests of cars are studied by different methods. Computer technologies, wind tunnels are now widely used in production. In the process of designing, a test device for scaled models is one of the best solutions for determining the values of aerodynamic indicators of a car. In this research work, the work on determining the air resistance force function for a scaled car model and the design of a device for conducting experiments are described. Using this method, it will be possible to determine the aerodynamic parameters of the car at the stage of design.

**Key words:** wind tunnel, scaled models, air flow, air resistance, drag coefficient.

## 1.KIRISH.

Avtomobillarga havoning qarshilik kuchini nazariy usullar yordamida aniqlash qiyin kechadi. Shuning uchun aerodinamik tadqiqotlar o'tkaziladi [14]. Avtomobil aerodinamikasini o'rganishda turli metodlardan foydalaniladi. Aynan yo'l sharoitida ham avtomobilga havoning qarshilik koeffisientini aniqlash mumkin [15]. Bu usulda bir qancha omillar ta'sirini aniqlash qiyin kechadi. Eng keng tarqalgan usullardan biri bu aerodinamik trubalardagi sinovlardir. Ilk bor aerodinamik trubalardagi tadqiqotlar Glauert tomonidan bajarilgan va unda uchuvchi jismlar tahlil qilingan [3]. Aerodinamik trubalar havo oqimini hosil qilib beradi va bu oqim sinalayotgan modelga qanday ta'sir qilishi o'rganiladi [13]. Qurilma aviatsiya, arxitektura va avtomobilsozlik kabi bir qancha sohalarda qo'llaniladi. Hozirgi kunda avtomobil ishlab chiqaruvchilar o'zlarining yirik sinov qurilmalariga ega va bu ularga ishlab chiqarilgan avtomobilning texnik hususiyatlarini belgilashda muhim ahamiyatga ega. Avtomobillarning aerodinamik hususiyatlari ularning yonilg'i sarfiga ham sezilarli ta'sir o'tkazadi. [4] 70 km/soat va undan yuqori tezlikda havoning qarshiligi yoqilg'i sarfiga ta'siri sezilarli bo'lishini keltirib o'tgan. Bir hil dvigatelga ega turli tipdagi kuzovli avtomobillarning ekspluatatsion ko'rsatkichlari turlicha bo'lishiga amaliyotda ko'p duch kelish mumkin. Shuning uchun Avtomobilga havoning qarshilik kuchini loyihalash bosqichidayoq bashorat qilish zarur. Bu esa kuzovdagi o'zgartirishlarni ilk bosqichda amalga oshirish imkonini beradi. Kichik aerodinamik trubalar aynan shu masalani hal etishda muhim o'rin tutadi. Ishlab chiqarilgan avtomobilning ham aerodinamik hususiyatlarini qo'shimcha elementlar (spoiler, diffuzor va h.k.) yordamida biroz yaxshilash mumkin. Sport avtomobillarida ham shu vositalar yordamida havo qarshiligini yengib o'tish imkoniyati yaratiladi [9-16].

## 2. PAST TEZLIKLI AERODINAMIK TRUBA LOYIHALASH.

### 2.1. Aerodinamik trubalar tahlili.

Past tezlikli aerodinamik trubalar aniq natijali eksperimentlar o'tkazish uchun bir qancha qulayliklarga ega. Ularning dizayni foydalanish maqsadiga ko'ra turli xil loyihalanadi. Shunga ko'ra ularga o'rnatiladigan elementlar turlicha bo'ladi. Past tezlikdagi aerodinamik trubalarni ko'plab me'zonlarga ko'ra tasniflash mumkin. Quyida ularni turlari keltirilgan.

Sinalayotgan modellar aerodinamik trubaning ishchi qismlariga joylashtiriladi. Ishchi qismining turi bo'yicha:

a) ishchi qismi ochiq bo'lgan aerodinamik trubalar. Bunda ishchi qism devorlari mavjud bo'lmaydi. Mercker va Wiedemann ochiq ishchi qismdagi tadqiqotlar boyicha bir qancha izlanishlar olib borganlar [6]

b) ishchi qismi yopiq bo'lgan aerodinamik trubalar. Bunda ishchi qism devorlar bilan yopiladi. Cooper yopiq ishchi qisimli aerodinamik trubalar bo'yicha izlanishlar olib borgan. [2]

Havo oqimini harakatlantirish bo'yicha:

Yopiq konturli aerodinamik truba. Havo oqimi yopiq sxema bo'yicha harakatlanadi. Buning uchun chiqarish va kiritish yo'llari biriktiriladi. Aksariyat sinov stendlarida bitta qaytish kanaliga ega, lekin ikkita qaytish yo'liga ega bo'lgan sinov stendlari ham qo'llanilmoqda.

Ochiq konturli aerodinamik truba. Bunday sinov stendlarida havo tashqi muhitdan olinib, yana tashqi muhitga qaytariladi. Agar stend honaning ichiga o'rnatilsa hona o'lchamlari yetarlicha katta bo'lishligi talab etiladi, shundahona ichidagi havo tezligi truba ichidagi havoning tezligidan kichik bo'lishi ta'minlanadi. Bundan tashqari sinov stendini ochiq atmosferaga ham o'rnatish mumkin, ammo bunda holatda tashqi muhitdagi shamol mavjudligi va uning sinov jarayonlariga ta'sirini ham hisobga olish kerak bo'ladi.

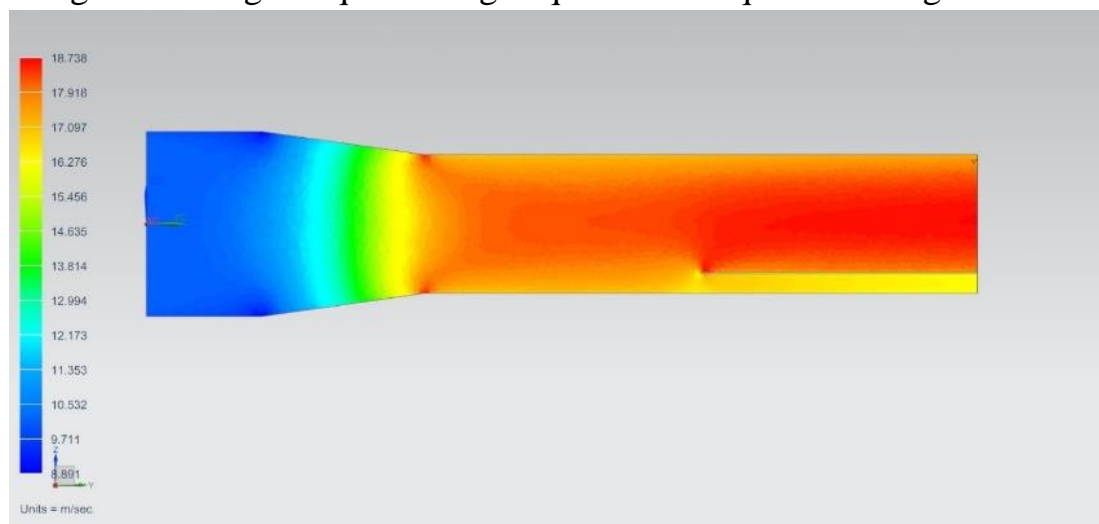
Ochiq konturli aerodinamik trubalarda oqimning kinetik energiyasi chiqish joyida yo'qolishi hisobiga quvvat isrof bo'lishi kuzatiladi [11].

## 2.2. Loyihalangan aerodinamik truba qismlari.

### 2.2.1. Ishchi qism.

Havo oqimining harakati bo'yicha ochiq konturli va yopiq ishchi qisimli sinov qurilmasi loyihalandi. Ushbu qurilmada kichik modellar sinovdan o'tkaziladi va ischi qismida 18-20 m/s gacha havo oqimini harakatlantirish imkoniyati bor.

Qurilmani undagi havoni yo'naltirish kanali va ishchi qismi bir hil diametrlilik, ko'ndalang kesimi aylana shaklidagi va uzviy bog'langan (tunnel) qilib loyihalandi. Tunnelning havo tezligi barqaror bo'lgan qismi ishchi qism deb belgilandi.



1-rasm. Aerodinamik trubada havo oqimi tezligi



Sinalayotgan model ishchi qismga joylashtiriladi. Ishchi qism aerodinamik trubaning eng tor qismi bo'lib, unda oqim tezligi maksimal qiymatga erishadi. Quyida ochiq va yopiq ishchi qismlarning afzallik va kamchiliklari ko'rib chiqilgan.

Ishchi qismning muhim parametri bu sinalayotgan modelning havoni to'sib qolishidir. Odatda bu parametr sinalayotgan modelning harakterli o'lchamini va ishchi qismning ko'ndalang o'lchami o'rtasidagi munosabatga bog'liq. Agar sinalayotgan model ishchi qismining ko'ndalang yuzasini ko'proq egallab olsa, ishchi qism devorlariga havo oqining urilishi eksperiment natijalariga katta ta'sir ko'rsatadi. Ochiq ishchi qisimli stendlarda ushbu ta'sir ko'rsatkichi yopiq ishchi qismlilarga nisbatan ancha kam. Shuning uchun ochiq ishchi qisimli aerodinamik trubalarda nisbatan katta o'lchamli modellarni sinash imkoniyati mavjud.

Aerodinamik trubadan foydalanish maqsadiga qarab ishchi qism turi tanlanadi, agar turli modellarda ko'plab sinovlar o'tkazish kerak bo'lsa ishchi qismga modelni oson joylash uchun jihozlanishi kerak. Yoki ochiq ishchi qisimli qurilmadan foydalanish maqsadga muvofiq. Lekin ochiq ishchi qisimli aerodinamik quvurlarda tashqi muhit ta'siri hisobga olinishi zarur.

Ochiq ishchi qismdagi turbulentlikni ta'minlash qiyinchiliklar keltirib chiqadi. Agar oqim turbulentligini kichik qiymatlari muhim bo'lsa, yopiq ishchi qismni tanlash kerak.

Ochiq ishchi qismning uzunligi odatda ko'ndalang o'lchamidan 1,5-2 barobar katta bo'lishi mumkin. Ochiq ishchi qismi bo'lgan aerodinamik trubalarda uzun modellarda sinov o'tkazish mumkin emas. Yopiq ishchi qismlar buni amalga oshirishga imkon beradi.

Yopiq ishchi qism bo'lgan trubalarda statik bosim ishchi qismi bo'ylab o'zgarishini ta'minlash uchun maxsus choralar ko'riladi. Devorlar va sinalayotgan model yuzasidagi ishqalanishlar oqim bosimining kamayishiga olib keladi.

Statik bosim o'zgarishiga yo'l qo'ymaslik uchun ishchi qismi ko'ndalang kesimida pastki qismini uzaytirish zarur. Umuman olganda, turli modellar uchun uzaytirilishi kerak bo'lgan masofa turlicha bo'ladi. Modelsiz yoki kichik o'lchamli modeli ishchi qism uchun masofaning kengayishi chegara qatlamining siljish qalinligiga teng tanlanadi. Ushbu qiymatni hisoblash uchun to'liq turbulent chegara qatlamidagi silliq plastinkadagi logarifmik tezlik profilidan foydalaniladi.

Ishchi qism kesimining shakli tekshirilishi kerak bo'lgan modellar turiga bog'liq. Masalan, samolyot modellarini sinash uchun mo'ljallangan aerodinamik trubalar ko'pincha elliptik kesim ega. Samolyot proyeksiyasi ushbu kesimga yaxshi mos keladi. Qanotlar ellipsning katta yarim o'qi bo'ylab joylashadi.

Avtomobillarni, qurilish modellarini sinovdan o'tkazish uchun mo'ljallangan ko'plab aerodinamik truba ishchi qismi kesimi to'rtburchaklar yoki ko'pburchaklar ko'rinishida bo'ladi.

Loyihalangan aerodinamik trubaning ishchi qismi 650 mm ni tashkil qiladi, ko'ndalang kesimi esa aylana shaklida. Sinov jarayonini kuzatish uchun nazorat oynasi o'rnatilgan. Avtomobil modeli o'rnatiladigan yuza tekis materialdan tayyorlandi. Ishchi qismga havoning tezligi va modelga tushayotgan yuklanishlarni o'lchash jihozlari joylandi.

### 2.2.2. Soplo

Birinchi aerodinamik trubalarda foydalanilayotganda aniq bo'ldiki, bir xil havo oqimini olish uchun maxsus qurilmalardan foydalanish lozim. Bir xil oqimni olish uchun asosiy qurilma soplodir. Soplo ishchi qismning oldida joylashgan va havo oqimini toraytiradigan kanalni ifodalaydi.

Bir xil oqim hosil qilishdan tashqari, soplo yana bir funksiyaga ega. Soplo past tezliklarda quvurning eng keng qismidan yuqori tezlikda eng tor qismiga o'tish vazifasini bajaradi.

Ko'pincha, soplo konturining nazariy formulasiga misol sifatida, aylana shaklida ko'ndalang kesim shakliga ega bo'lgan soplo uchun ideal suyuqlik modeli yordamida olingan Vitoshinskiy formulasi [1] berilgan. Biroq, bu formula har doim ham amalda qo'llanilmasligi mumkin. Soplarning havo oqimi kiruvchi va chiquvchi qismi turlicha bo'lgan aerodinamik trubalar ham mavjud. Misol uchun, AT-12 aerodinamik trubasi soplarning kirish qismi kvadrat ega, chiqish qismini esa aylana shaklida.

Soplo shaklini loyihalashda qarama-qarshi talablar hisobga olinadi. Bir tomondan, soplo uzunligi minimal bo'lishi kerak, shunda o'rnatish kamroq joy egallaydi. Boshqa tomondan, qisqa soplo bir xil oqimni ta'minlamaydi. Chiqish qismidagi soplo konturi oqim sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Yaxshi natijaga soplo konturini shakli kubik parabola shakliga yaqinlashishi orqali erishiladi.

### 2.2.3. Ventilator

Odatda ventilator yopiq koturli aerodinamik trubalarda diffuzordan keyin yoki oqimni burish kanalidan keyin, oqimni qaytarish kanalidan avval o'rnatiladi. Havo oqimini hosil qilish uchun to'g'ri oqimli ventilator yoki markazdan qochma ventilatorlardan foydalanish mumkin. Katta qurilmalarda to'g'ri oqimli ventilatorlar ishlatiladi va ularda ventilator radiusi bir necha metrga yetadi. Tovush chiqishini kamaytirish maqsadida ventilatorning aylanish chastotasiga cheklov o'rnatilishi mumkin. Maksimal aylanma tezlik 180-200 m/s dan ko'p bo'lmagan holda tanlanadi. Tezlikning oshib ketishi ventilatorning samaradorligi pasayishiga va shovqinning oshishiga olib keladi. Oqim tezligi ventilatorning aylanish chastotasini o'zgartirish orqali boshqariladi. Ikki yoki undan ortiq ventilatorlar yonmayon ko'ndalang kesimi ellips shaklida o'rnatiladi.

Loyihalangan qurilma uchun to'g'ri oqimli ventilator tanlab olindi.

#### **2.2.4. Anemometr**

Ishchi qismda harakatlanayotgan oqimning tezligini o'lchashda anemometrlardan foydalaniladi. Hozirgi kunda raqamli anemometrlar keng tarqalgan. Zamonaviy anemometrlarda havo haroratini o'lchash uchun datchiklar ham qo'shilgan. Bu bir vaqtning o'zida oqim tezligi va harorati haqidagi axborotni olish imkoniyatini beradi. Qurilmada foydalanilgan raqamli anemometrning tavsifi:

Haroratni o'lchash diapozoni  $-10 \dots +50^{\circ}\text{C}$ ,

o'lchashdagi xatolik  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ,

o'lchash chastotasi 0,5 sek.

Tezlikni o'lchash diapozoni 0,4  $\dots$  20 m/s,

o'lchashdagi xatolik 0,2 m/s.

#### **2.2.5. Dinometr**

Sinov natijalari aniq chiqishi uchun tenzometrik turidagi dinometrlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Bundan tashqari elektromagnitli yuklanishni o'lchash vositalari ham qo'llanilmoqda. Sinalayotgan model va dinometr orasida magnit oqimi orqali natijalar olinadi. Lekin sinov modelini magnitli materialdan va sinov maydonini nometall materiallardan tayyorlash birmuncha qiyinchiliklar tug'diradi.

Tenzometrik tipdagi dinometrlar bir qator afzalliklarga ega. Birinchidan o'lchami kichik ikkinchidan esa yuqori aniqlikka ega. Ushbu dinometrlardan foydalanish qulayligi va soddaligi uchun ko'plab tadqiqotchilar tomonidan foydalanilmoqda. Aerodinamik tadqiqotlarda aynan tenzometrik turdagi dinometrlar qo'llaniladi [15]. Tenzometrik datchik o'rnatilgan tayanchga tushgan kuch natijasida deformatsiyalanadi va undagi tok qarshiligi o'zgaradi. Sezgir sxema yordamida qarshilik qiymati aniqlanadi va mos ravishda kuchlanish qiymatiga integratsiyalanadi.

### **3. TAJRIBA METODI**

Yopiq ishchi qismli va ochiq konturli aerodinamik truba tok manbasiga ulanadi. Talab etiladigan kuchlanish 200-220V. Sinov stendida oqimning qiymatini o'zgartirishga ventilatorga kelayotgan kuchlanishni o'zgartirish orqali erishiladi.

Sinalayotgan model ishchi qismga o'rntiladi. Bunda modelning bo'ylama o'q chizig'i oqim yo'nalishiga parallelligi ta'minlanishi kerak.

Dinomometr va anemometr ishchi holatga tushiriladi, so'ngra havo oqimini hosil qilinadi. Ya'ni ventilatorga kuchlanish beriladi. Dastlab past diapozonlarda, sekin asta yuqori diapozonlarga oshirib boriladi. Har bir bosqichda havoning tezligi va yuklanish qiymati qayd etib boriladi.

Sinov uchun minivan tipidagi avtomobilning masshtablashtirilgan modeli tanlab olindi. Modelning old yuzasi -  $12213\text{mm}^2$ .

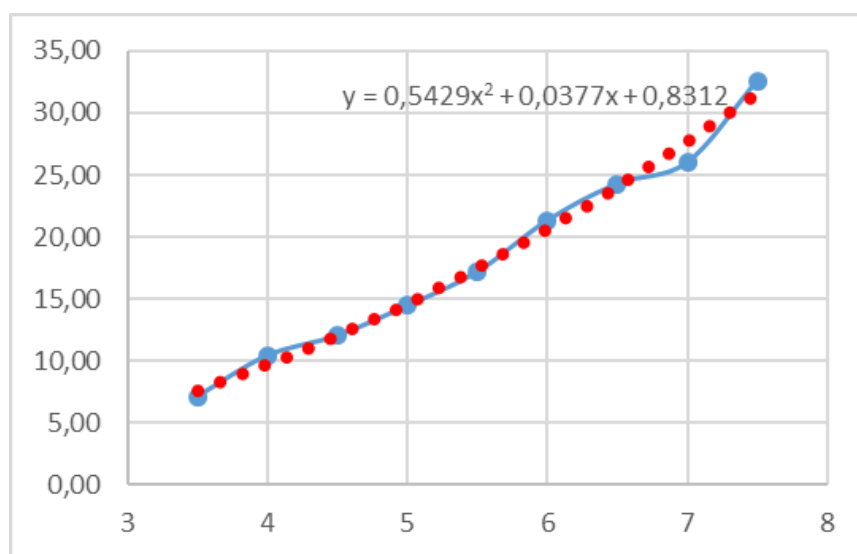
#### 4.TAJRIBA NATIJALARI

Model ishchi qismga yuqorida ko'rsatilgan tartibda joylashtirildi. 3,5m/s tezlikdan boshlab sinov jarayoni boshlandi va har 0,5m/s oraliqdagi natijalar quyidagi jadvalga qayd etildi. Sinov natijalari aniqligini oshirish uchun natijalar 100 marta katta qilib olindi.

1-jadval

t/r	Havo oqimining tezligi	Sinov modeliga ta'sir qilayotgan havoning qarshilik kuchi, 10 <sup>-2</sup> N							O'rtacha qiymat
		1-sinov	2-sinov	3-sinov	4-sinov	5-sinov	6-sinov	7-sinov	
1	3,5	6,96	6,92	7,17	7,03	7,32	7,35	7,09	6,9
2	4	10,55	10,56	10,52	10,13	10,21	10,31	10,40	10,51
3	4,5	12,3	12,08	12,01	12	12,04	12,06	12,02	11,64
4	5	14,47	14,58	14,31	14,53	14,18	14,19	14,43	14,73
5	5,5	17,11	17,04	17,78	16,75	16,62	17,25	17,16	17,57
6	6	20,89	20,21	22,33	21,89	21,23	21,61	21,30	20,95
7	6,5	24,26	24,34	24,71	24,63	24,07	24,36	24,28	23,62
8	7	26,42	25,79	25,86	25,71	26,02	26,05	26,01	26,22
9	7,5	30,87	32,46	34,36	34,27	33,23	31,55	32,61	31,5

Qarshilik kuchlarining o'rtacha qiymatlarini mos tezliklarga bog'lab, quyidagi diagrammani hosil qilamiz. Natijalarga statistik ishlov berib, ma'lum qonuniyatga ega bolgan funksiya olindi (qizil nuqtali chiziq). Demak sinov modeli uchun havoning qarshilik kuchi  $y = 0,5429x^2 + 0,0377x + 0,8312$  funksiya bo'yicha ta'sir qiladi. O'zgaruvchi  $x$  - tezlikni ifodalaydi.



1-diagramma. Havo tezligi (X o'qi) va qarshilik kuchi (Y o'qi) bog'lanishi

## 5. Xulosa

Avtomobil prototiplarida havoning aerodinamik qarshiligini, suyrilik (obtekeyemost) koeffitsiyentini aniqlash imkonini beruvchi “Aerodinamik truba” sinov stendi yaratildi. Sinov o‘tkazishning birinchi bosqichida avtomobil prototiplarining old yuzasi, yelkanlik markazi aniqlandi.

O‘tkazilgan sinov natijalariga matematik statistikaning taqsimot qonuniyatlari vositasida ishlov berildi va olingan analitik natijalar eksperimental qiymatlar bilan approksimatsiyalanishi Pirson moslik kriteriyalari yordamida aniqlandi.

Havo tezligining tekis tezlanuvchan qiymatlarida avtomobil prototiplariga ta’sir qiluvchi yuklanish miqdorining o‘zgarish funksiyasi aniqlandi.

## 6. ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. B. A. Kayumov, D. P. Ergashev. (2023). Design and test results of wind tunnel for car prototypes. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(1), 81–90. Retrieved from
2. Cooper, K. Closed-Test-Section Wind Tunnel Blockage Corrections for Road Vehicles; Special Publication SAESP1176, Society of Automotive Engineers; SAE: Detroit, MI, USA, 1996.
3. Glauert, H. Wind Tunnel Interference on Wings, Bodies and Airscrews; DTIC Document, No. ARC-R/M-1566; Aeronautical Research Council: London, UK, 1933
4. Hucho W. H. (ed.). *Aerodynamics of road vehicles: from fluid mechanics to vehicle engineering*. – Elsevier, 2013.
5. M. Abid, H. A. Wajid, M. Z. Iqbal, S. Najam, A. Arshad, and A. Ahmad, “Design and analysis of an aerodynamic downforce package for a Formula Student Race Car,” *IJUM Eng. J.*, vol. 18, no. 2, pp. 212–224, 2017.
6. Mercker, E.; Wiedemann, J. On the Correction of Interference Effects in Open Jet Wind Tunnels; Technical Paper; SAE: Detroit, MI, USA, 1996.
7. P. Epple, M. Hellmuth, and S. Gast, “Ground effect on wings for formula student race cars,” in *ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE)*, 2017, vol. 7.
8. P. Epple, T. Essler, G. Bloch, V. Below, and S. Gast, “Aerodynamic devices for Formula Student race cars,” in *ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE)*, 2014.
9. T. Ragavan, S. Palanikumar, D. Anastraj, and R. Arulalagan, “Aerodynamic Drag Reduction on Race Cars,” *J. Basic Appl. Eng. Res.*, vol. 1, no. 4, pp. 99–103, 2014.

10. V. Muralidharan, A. Balakrishnan, V. K. Vardhan, N. Meena, and Y. S. Kumar, “Design of Mechanically Actuated Aerodynamic Braking System on a Formula Student Race Car,” J. Inst. Eng. Ser. C, vol. 99, no. 2, pp. 247–253, 2018.
11. Аэродинамическая трубы малых скоростей: Учеб. пособие / А.Н.Рябин – СПб.2017. 25 с
12. Евграфов А. Н. Аэродинамика автомобиля. – МГИУ, 2010.
13. Каюмов, Б. А., Эргашев Д. П. Анализ воздушной силы цилиндров и конусов в программе виртуальных испытаний // Автотракторостроение и автомобильный транспорт : сборник научных трудов : в 2 томах. – Минск : БНТУ, 2022. – Т. 2. – С. 337-340.
14. Королев Е. В., Жамалов Р. Р. Аэродинамическое сопротивление плохо обтекаемых тел //Вестник НГИЭИ. – 2011. – Т. 2. – №. 1 (2). – С. 61-77.
15. Нифонтова Л. С., Чавриков И. Е., Кальницкий П. В. Методы аэродинамического эксперимента //Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – №. 12-3 (54). – С. 153-156.
16. Рабинович Э. Х. и др. Измерение аэродинамического сопротивления движению автомобиля дорожным методом //Метрологія та вимірювальна техніка: VIII Міжнар. наук.-техн. конф.“Метрологія-2012”[Електронний ресурс]: наук. праці. Харків: ННЦ “Інститут метрології. – 2012. – С. 390-393.
17. Харитонов А. Техника и методы аэрофизического эксперимента. – Litres, 2019.



## РУССКИЕ И УЗБЕКСКИЕ АНТРОПОНИМЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

М.Хамраева, М.Гулямова  
(КаршиГУ)

**Аннотация:** В статье изучена антропонимика русского и узбекского языков, рассматривается степень изучения данных единиц в русском и узбекском языкознании с различных аспектов, а также анализируются антропонимические единицы на современном этапе развития.

**Ключевые слова:** антропоним, ономастические единицы, собственные имена, онимы, номинативные лексемы, номосфера, номеносфера, зооантропонимы, фитоантропонимы.

**Abstract:** The article studies the anthroponymics of the Russian and Uzbek languages, considers the degree of study of these units in Russian and Uzbek linguistics from various aspects, and also analyzes the anthroponymic units at the present stage of development.

**Key words:** anthroponym, onomastic units, proper names, onyms, nominative lexemes, nomosphere, nomenosphere, zooanthroponyms, phytoanthroponyms.

Антропонимика как отдельная сфера лингвистической науки появилась отделилась от ономастики в 1960-1970 годах в русском языкознании. В работах А.В.Суперанской и Л.В.Щетинина встречаем оригинальные идеи о функциональной антропонимии в разное время. Типология собственных имен, предложенная А.В.Суперанской строилась на идеях Л.В.Щербы, описавшего лексику с точки зрения активного и пассивного запаса. А.В.Суперанская выделяет следующие группы имен собственных: пассивные потенциальные, активные реальные и активные потенциальные<sup>17</sup>. Ученая четко подчеркивает круг данных групп онимов и указывает субъективные и объективные факторы их принадлежности.

Ученый Л.М.Щетинин предлагает понятие номосферы или номеносферы, применительно к антропонимии, и при этом разграничивает «индивидуальную номеносферу» (виртуальный и актуальный слои) и «номеносферу языкового коллектива». Номосфера носит субъективный характер. «Виртуальным остается

<sup>17</sup> Суперанская А.В. *Общая теория имени собственного*. - М.: Наука, 1973. - С.216.

большинство имен, усвоенных человеком в период учения, а также имена и названия, характерные для страны, покинутой человеком при переезде на новое место жительства, особенно при эмиграции. То же относится к ономастической лексике, специфичной для профессии, оставленной человеком при перемене занятия и при других изменениях условий существования»<sup>18</sup>.

В работах, посвященных ономастике также можем встретить термины «актуальная» и «потенциальная антропонимия», которые требуют некоторых замечаний. Если В.И.Болотов под термином «актуальная антропонимия» понимает особое употребление имен собственных в речи, устанавливающее его конкретно-референтную или социальную отнесенность, то Л.М.Щетинин подразумевает «отсечение всех неактуальных связей имени»<sup>19</sup>. По его мнению, актуализация имен собственных достигается средствами контекста (широкий контекст, повторы, жесты, мимика, грамматические средства, порядок слов и др).

Под актуальными антропонимами понимаются конкретные социальные имена собственные, при котором антропоним, имея референцию, а именно социальный характер, выбирает тот или иной контекст употребления. У потенциальных антропонимов нет конкретно-референтной отнесенности и в отличие от актуальных антропонимов не проявлена номинативная функция, а также их семантика существенно отличаются друг от друга. Например, имя Владимир может носить любой русский человек, но по сути, не каждый русский носит имя Владимир. Актуальные и потенциальные антропонимы имеют общие семы, такие как имя, лицо, пол, национальность. Однако, их структура различна. В аппозитивном сочетании актуальные имена могут употребляться с нарицательным именем. Например, поэт Пушкин, писатель Тургенев и др. Для потенциальных имен характерна классификационная семантика, ограничивающаяся несколькими семами. Например, человек, женщина, русский.

Известно, что при теоретическом исследовании антропонимов народов бывшего союза, определенную научную ценность приобрели фундаментальные труды и ряд научных сборников, посвященные теоретическим и практическим проблемам узбекской ономастики, которые были опубликованы в 1960 и 1980 годах под названиями: «Введение в топонимику», «Имя и общество» В.А.Никонова, «Общая теория имени собственного», «Структура имени собственного» А.В.Суперанской, а также «Принцип топонимии», «Антропонимика», «Личные имена в прошлом и в будущем», «Имя нарицательное и собственное», «Развитие методов топонимических исследований», «Теория и методика ономастических исследований»,

<sup>18</sup> Щетинин Л. М. Актуальные вопросы прикладной ономастики. Ростов н/Д., 1999. - С.18.

<sup>19</sup> Щетинин Л. М. Там же.

«Этническая ономастика», «Ономастика и норма», «Система личных имен народов мира» и многие другие.

Узбекская антропонимика стала появляться на основе научных методов исследования собственных имен в 60-х годах прошлого века. До этого времени были опубликованы несколько научно-популярных статей, посвященные именованию ребенка. Подробно объяснили значение узбекских имен Я.Менаджиев и Х.Азаматов, которыми была опубликована первая брошюра под названием «Узбекские имена»<sup>20</sup>. Позднее эта брошюра была переработана и опубликована Э.Бегматовым и Д.Абдурахмановым. В новом издании была представлена информация о номинативной функции имен, понятие о значении имени, обычаи и традиции, связанные с именованим и т.д. Особенно были высказаны причины именованиа ребенка религиозными именами (Худойберди, Алланазар, Алламурад), тотемистическими и анимистическими верованиями (Итолмас, Бурибой, Парда), именами, связанными с верой в магические силы (Зиёда, Ортик, Анора, Норхол), причинами появления зоантропонимов и фитоантропонимов (Кучкор, Норкузи), для преждевременного пренебрежения и защиты от болезней (Улмас, Турсунбой, Темир) и др.

В узбекском языкознании лексический запас антропонимов разделен на две большие группы: 1) имена собственно-тюркские; 2) имена заимствованные. Семантическая структура этих имен требовала специальных научных исследований. Учитывая это положение, Г.Саттаров, провел исследование имен тюркского происхождения. И в 1990 году он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Тюркская группа узбекских имен»<sup>21</sup>.

В исследовании основой для имен явился тюркский пласт узбекских имен, следовательно, по данным мотивам узбекские имена были классифицированы следующим образом:

- имена посвященные к кому или чему-л (ismbag‘ishlovlar);
- описательные имена (tavsifiy ismlar);
- имена-желания (ism-istaklar).

В третьей главе диссертации изучается грамматический строй имен существительных. Диссертация отличается богатством фактических материалов.

Номинативные, лингвистические и стилистические особенности антропонимов в произведениях узбекского народного творчества не были рассмотрены на должном уровне. Однако, следует упомянуть объемную статью

<sup>20</sup> Бегматов Э. Ўзбек тили антропонимикаси. Тошкент: Фан, 2013. – Б. 15.

<sup>21</sup> Саттаров Г.Х. Ўзбек исмлирининг туркий қатлами: Филол. фан.номз.... дис. автореф Тошкент, 1990.

Д.Абдурахмонова и Х.Бектемирова под названием «Ономастика узбекских народных дастанов»<sup>22</sup>.

В последнее время узбекские антропологи занимаются конкретными вопросами образования узбекских антропонимов. К примеру, Р.Худойбергганов изучал вариативность узбекских антропонимов, а С.Кенжаева исследовала семантические и социолингвистические вопросы данных лексических единиц.

Р.Худойбергганов дал понятие определение вариантности на примере антропонимов и попытался определить отношение этих вариантов к синонимии и ономастическим параллелям<sup>23</sup>. Он выявил краткие, уменьшительно-ласкательные формы имён, рассмотрел лексико-диалектные варианты и способы орфографических правил антропонимов. Данные вопросы тщательно изучены на основе многочисленных фактов.

В русском и узбекском языкознании по исследованию статистики имен жителей определенного того или иного места активно участвовали В.А.Никонов, А.И.Исаев и Р.Бобохуджаев.

В период независимости стало возможным свободно обсуждать проблемы узбекской ономастики. Прежде всего, в Гулистанском государственном университете, а затем в Каршинском, Навоийском и Ургенчском государственном университетах состоялись международные и республиканские конференции. Материалы этих конференций публиковались в журналах и внесли большой вклад в развитие узбекской ономастики, в том числе и антропонимики.

В заключение следует отметить, что в антропонимике на сегодняшний день очень много нераскрытых вопросов, таких как: передача толкования антропонимической лексики в толковых словарях, транслитерация собственных имен в других языках, исследование антропонимов в аспекте этимологии, изучение антропонимов в сопоставительном аспекте и другие, которые ждут своих исследователей. А также научные объяснения антропонимов требуют усовершенствования.

---

<sup>22</sup>Абдурахмонов Д., Бектемиров Х. Ўзбек халқ дostonлари ономастикаси // Ўзбек халқ ижодн. Тошкент: Фан, 1967.177-197-бетлар.

<sup>23</sup>Худойбергганов Р.Ю. Ўзбек антропонимияси тизимининг вариантдорлиги: Фил.фан.ном.... дис.авторреф. Тошкент, 2008. 7-9-бетлар.

### Литература:

1. Абдурахмонов Д., Бектемиров Х. Ўзбек халқ дostonлари ономастикаси // Ўзбек халқ ижоди. Тошкент: Фан, 1967.177-197-бетлар.
2. Бегматов Э. Ўзбек тили антропонимикаси. Тошкент: Фан, 2013. – 264 б.
3. Сатторов Г.Х. Ўзбек исmlарининг туркий қатлами: Филол. фан.номз.... дис. Автореф. Тошкент, 1990. – 26 б.
4. Суперанская А.В. Общая теория имени собственного. – М.: Наука, 2007. – 366 с.
5. Худойберганов Р.Ю. Ўзбек антропонимияси тиэимининг вариантдорлиги: Фил.фан.ном.... дис.автореф. Тошкент, 2008. – 25 б.
6. Щетинин Л. М. Актуальные вопросы прикладной ономастики. Ростов н/Д., 1999. – 209 с.

## ISSIQLIK ALMASHINISH QURILMALARINING ENERGETIK SAMARADORLIGINI OSHIRISH.

**Nurmuxamedov Ahmad Anvarovich**

Guliston davlat universiteti

[axmadnurmuxamedov205@gmail.com](mailto:axmadnurmuxamedov205@gmail.com)

**G‘anijonov Doniyor Ibrohim o‘g‘li**

Guliston davlat universiteti

[doniyorofficial1996@gmail.com](mailto:doniyorofficial1996@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish korxonalarida issiqlik almashinish qurilmalarining samaradorligi va tejamkorligini ta'minlash muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Issiqlik almashinish qurilmalari quvurlardagi texnologik oqimlarni gidrodinamik rejimlarini optimallashtirish orqali qurilma issiqlik samaradorligini oshirishdan iborat. Oziq-ovqat sanoati korxonalarida ishlayotgan issiqlik almashinish qurilmalarini samaradorligini oshirish orqali mahsulot sifatini saqlagan holda atrof muhitga zarar yetkazmay, energiya tejamkor texnologik jarayonlarni qo‘llagan holda sifatli mahsulot ishlab chiqarish asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

**Kalit so‘zlar:** Issiqlik almashinish, konvektiv, oqim o‘zagi (yadrosi), elektrodvigatel, issiqlik eltkich, quvurlar, optimallashtirish.

### ABSTRACT

Ensuring the efficiency and economy of heat exchange devices in food production enterprises is one of the important tasks. The purpose of heat exchange devices is to increase the thermal efficiency of the device by optimizing the hydrodynamic regimes of the technological flows in the pipes. By increasing the efficiency of heat exchange devices operating in food industry enterprises, while maintaining product quality, without harming the environment, production of quality products using energy-saving technological processes is one of the main tasks.

**Keywords:** Heat exchange, convective, flow core (core), electric motor, heat conductor, pipes, optimization.



O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «**2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi**» O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 27 apreldagi PQ-3682-son «Innovatsion g‘oyalar, texnologiyalar va loyihalarni amaliy joriy qilish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

O‘zbekiston meva va zabzavotlar yetishtirishda yetakchi o‘rinlarda turuvchi mamalakat bo‘lib, keyingi yillarda ularni qayta ishlash orqali konserva mahsulotlarini tayyorlash keng ko‘lamda rivojlanib bormoqda. O‘zbekiston 2022 yilda meva-sabzavotchilik sanoatini qo‘llab-quvvatlash uchun salkam 400 million dollar yo‘naltirilishi ko‘zda tutilgan bo‘lib, ushbu mablag‘ning qayta ishlash sohasida ham dolzarb masalalarni hal qilishga yo‘naltirilish ko‘zda tutilgan. Oxirgi yillarda respublikamizda oziq-ovqat sanoatida texnologik jihozlarini zamonaviy yangi texnologiyalar bilan boyitish, energiya tejamkor va havfsiz texnologiyalar bilan ta‘minlash ishlari jadallik bilan amalga oshirilib kelinmoqdi.

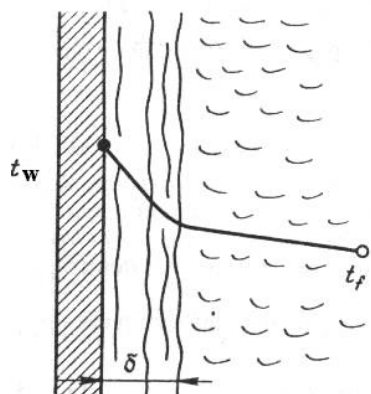
Oziq-ovqat sanoati korxonalarida ishlatilayotgan issiqlik almashinish qurilmalarini samaradorligini oshirish orqali mahsulot sifatini saqlagan xolda atrof muhitga zarar etkazmay, energiya tejamkor texnologik jarayonlarni qo‘llagan holda sifatli mahsulot ishlab chiqarish asosiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlilidan ma‘lum bo‘ldiki, hozirgi paytda oziq-ovqat sanoatida ishlatilayotgan texnologik oqimlarni quvurlardagi gidrodinamikasini chuqur o‘rganish va energetik sarflarni kamaytirish maqsadida, texnologik oqimlari gidrodinamikasining ilmiy-amaliy asoslarni ishlab chiqish dolzarb ilmiy-texnikaviy masala hisoblanadi. Issiqlik almashinish qurilmalari quvurlar va quvurli uskunalarda gidrodinamik rejimlarni optimallashtirish orqali xom ashyoni nasoslar yordamida uzatish uchun sarflanadigan elektrodvigatel quvvatini kamaytirish imkoniyati yuzaga chiqadi.

Ma‘lumki, issiqlik almashinish jarayonlarida kamida 2 ta turli temperaturali muhitlar ishtirok etadi. O‘z issiqlik energiyasini uzatuvchi, yuqori temperaturali muhit - issiqlik eltkich deb atalsa, issiqlik energiyasini qabul qiluvchi past temperaturali muhit esa-sovuqlik eltkich deb ataladi.

Issiqlik va sovuqlik eltkichlar kimyoviy bardoshli bo‘lishi, qurilmalarini yemirmasligi va uning devorlarida qattiq, g‘ovak, quyqa hosil qilmasligi kerak. Shuning uchun, issiqlik yoki sovuqlik eltkichlarni tanlashda jarayon temperaturasi, narxi va ularni qo‘llanish sohalari kabi ko‘rsatgichlarga katta ahamiyat berish kerak.

Suyuqlik massasi turbulentsligi qanchalik yuqori va uning zarrachalari jadal ravishda aralastirilsa, konvektsiya usulida issiqlik almashinish shunchalik intensiv



1-rasm. Konvektiv issiqlik almashinish sxemasi.

bo'ldi. Shunday qilib, konvektiv issiqlik almashinish, issiqlikning mexanik uzatilishi va suyuqlik harakati gidrodinamikasiga qattiq bog'liqdir.

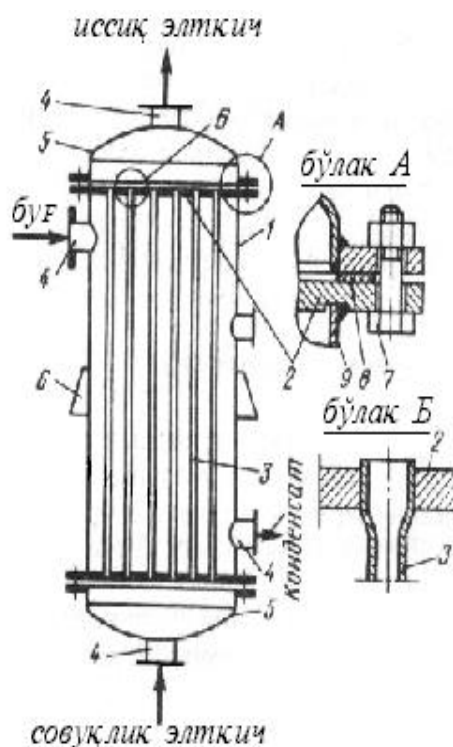
Issiqlik almashinish jarayonida qatnashayotgan suyuqlik ikki qatlamdan tashkil topgan, ya'ni chegaraviy qatlam va oqim o'zagi (yadrosi) dan.

Oqim o'zagi issiqlik o'tish vaqtining o'zida ham konveksiya, ham issiqlik o'tkazuvchanlik usullarida amalga oshadi. Bunday issiqlik almashinish konvektiv issiqlik almashinish

deyiladi (1-rasm).

Issiqlikning qattiq jism yuzasidan suyuqlik (yoki gaz) ga yoki suyuqlik (yoki gaz) dan qattiq jism yuzasiga o'tishi issiqlik berish deb nomlanadi.

Devor yuzasidan chegaraviy qatlam orqali energiya issiqlik o'tkazuvchanlik usuli bilan o'tadi. Chegaraviy qatlamdan esa, suyuqlik o'zagiga energiya asosan konveksiya usulida uzatiladi. Issiqlik energiyasining devor yuzasidan suyuqlikka uzatilish jarayoniga oqimning harakat rejimi katta ta'sir qiladi. Suyuqlikning turbulent harakat rejimida laminar rejimdagiga qaraganda issiqlik almashinish ancha intensiv bo'ldi. Qobiq-trubali issiqlik almashinish qurilmalari xalq xo'jaligining turli sohalarida eng



2-rasm. Vertikal, bir yo'lli qobiq - trubali issiqlik almashinish qurilmasi. 1 - qobiq; 2 - teshikli panjara; 3 - isituvchi trubalar; 4 - patrubok; 5 - qopqoq; 6 - tayanch; 7 - bolt; 8 - qistirma; 9 - obechavka.

keng tarqalgan va ko'p ishlatiladigan turidir (2-rasm). Ushbu qurilma silindr qobiq 1 va uning ikki chekkasiga isituvchi trubalar 3 mahkamlangan teshikli panjara 2 lardan tarkib topgan. Trubalar o'rami issiqlik almashinish qurilmasining butun hajmini ikkiga bo'ladi: 1) truba bo'shlig'i; 2) trubalararo bo'shliq. Teshikli panjara 2 lar silindrik qobiq 1 ga payvandlash usulida mahkamlanadi. Qurilma qobig'iga boltli birikma yordamida 2 ta qopqoq mahkamlanadi. Issiqlik eltkichlar kirishi va chiqishi uchun silindrik qobiq 1 va qopqoq 5 larda patrubkalar o'rnatilgan. Issiqlik eltkichlardan biri, masalan suyuqlik, trubalar bo'shlig'iga yo'naltirilsa, u trubalar orqali o'tib qopqoqning patrubkasidan chiqib ketadi. Boshqa issiqlik eltkich oqimi esa, masalan bug', trubalararo bo'shliqqa yo'naltiriladi, isituvchi trubalar tashqi yuzasiga o'z issiqligini beradi va suyuq agregat holati (kondensat) ga aylanib qobiqning pastki patrubkasidan chiqazib yuboriladi. Muhitlar orasidagi issiqlik almashinish jarayoni trubalar devori orqali amalga oshiriladi.

## XULOSA

Ishning asosiy maqsadi berilgan suyuqlikni nasos yordamida quvur orqali uzatish jarayonidagi bosimlar farqini aniqlash yoki bosimlar farqi ma'lum bo'lgan sharoitda suyuqlikning sarfi va tezligini hisoblab topishdan iborat. Suyuqlikning harakati turli profildagi kanallar, quvurlar va texnologik uskunalarda orqali yuz beradi. Haqiqiy suyuqliklarning gorizontaldagi harakati turli o'zgaruvchan kattaliklar bilan ifoda qilinadi. Bu jarayonni optimallashtirish esa katta iqtisodiy samaradorlikka olib keladi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. N.R. Yusufbekov. H.S. Nurmuxammedov. S.G. Zokirov. Kimyoviy texnologiya asosiy texnologik jarayonlari. –T. “SHarq” 2015. 838 b.
2. Anshteyn V.G. Protsessi i apparati ximicheskoy texnologii uchebnik v 2-xkn Spb: EBS Lan 2019, -916s
3. Yusufbekov N.R, Nurmuhammedov X.S, Ismatullayev P.R., Zokirov S.G., Mannonov U.V, Kimyo va oziq-ovqat sanoatlarining asosiy jaryon va qurilmalarini hisoblash va loyihalash. – Uslubiy qo‘llanma. T. Jaxon, 2000.-231 b.
4. Sattarov Karim Karshievich, Khazratulov Javsurbek Zokirzhon o‘g‘li Dependence of the Content of Trans-Isomerized Fatty Acids on Hydrogenate Indicators. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED SCIENCES Volume: 02 Issue: 10 | Oct 2021 ISSN: 2660-5317
5. Sattarov K.K., Nurmuhammedov A.A., Jankorazov.A. M., Choriev K.R. Features of Triglycerides Isomerization in the Process of Hydrogenization of Cottonseed Oils International Journal of Disaster Recovery and Business Continuity Vol. 12, No. 1, (2021), pp. 990-997
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “**2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategyasi**”. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –T.”O‘zbekiston”, 2017.-488 b.

## METROLOGIYANING AKSIOMALARI VA BOTDA ISHLATILADIGAN TUSHUNCHALAR

**Solijonov G‘anisher Komiljonovich**

O‘zbekiston milliy metrologiya institut Sirdaryo filiali boshlig‘i  
[solizanovganiser@gmail.com](mailto:solizanovganiser@gmail.com)

**Uzaydullayev Akmaljon Olimovich**

Guliston davlat universiteti, katta o‘qituvchisi (PhD)  
[akmal\\_470@mail.ru](mailto:akmal_470@mail.ru)

**Kuzibekov Sardor Komilovich**

Guliston davlat universiteti, katta o‘qituvchisi (PhD)  
[skuzibekov@mail.ru](mailto:skuzibekov@mail.ru)

### ANNOTATSIYA

Hozirgi kunda aniq o‘lchash natijalarini olish, o‘lchash vositalarini keng qo‘llanishini talab qiladi. Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish sohasida bir qancha aksiomalar haqida va har bir narsaning sifati bo‘lgani kabi o‘lchashlarning ham sifati, uning mezonlari hamda botda ishlatiladigan bir qancha tushunchalarga tegishli bo‘lgan ma’lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** aksiomalar, aprior, o‘lchash, mezonlar, vositalar, birliklar, kattalik, parametr, vosita, etalon, xizmat, nazorat, aniqlash.

### ABSTRACT

Currently, obtaining accurate measurement results requires extensive use of measurement tools. Information is given on several axioms in the field of metrology, standardization and certification, and on the quality of measurements, its criteria, and several concepts used in bot, as in the quality of everything.

**Keywords:** axioms, a priori, measurement, criteria, tools, units, quantity, parameter, instrument, standard, service, control, determination.

Har bir fanda bo‘lgani kabi metrologiyada ham talaygina aksiomalarni ko‘rishimiz mumkin. Lekin hozir biz shulardan uchta, eng asosiy va umumiyalarini ko‘rib chiqmoqchimiz. Ushbu aksiomalar har qanday o‘lchashlar uchun xos bo‘lib, bu o‘lchashlar hoh oddiy, hoh murakkab bo‘lsin, hoh yuzaki, hoh aniq bo‘lsin, hoh

tezlashtirilgan, hoh mukammal bo'lsin, ularning barchasida shu aksiomalarning uyg'unlashganini ko'rishimiz mumkin:

*1-Aksioma.* Aprior ma'lumotsiz o'lchashni bajarib bo'lmaydi. 1-aksiomani izohlashdan boshlaymiz. Eng avvalo "aprior ma'lumot" nima o'zi degan savol tug'ilishi tabiiy. Aprior so'zi arriori - oldin keluvchi, dastlabki (lotincha) ma'nosini bildirib, boshlang'ich, muayyan voqea, voqelik yoki tajribagacha bo'lgan ma'lumotlar, bilimlar majmuini anglatadi. Bu so'z bilan ketma-ket keluvchi yana bir tushuncha bor - aposteriori, (arosteriri) ya'ni keyingi, orqadagi, tugallanuvchi degan ma'nolarni bildiradi. Bu so'zlarni ilk bora qadimgi grek faylasuflari kiritganlar. Ularning talqinicha, har bir inson anglaydigan ilm, ma'lumot yoki axborot muayyan bir tajribadan, voqelikdan yoki amal (saboq olish, yodlash, o'qish va shu kabilar) dan so'ng mujassamlashadi. Hosil qilingan axborot keyingi amallar mobaynida ortib boradi va ma'lum bir davrdagi aposterior ma'lumot aprior ma'lumotga aylanadi.

Shunday qilib, o'lchashlar nazariyasi nuqtai nazaridan qaraydigan bo'lsak, muayyan o'lchashni amalga oshirishdan oldin shu o'lchashga tegishli bo'lgan ma'lum doiradagi ma'lumotlar aynan aprior ma'lumotni bildiradi. Agar bizda mana shu ma'lumotlar bo'lmasa, u holda umuman o'lchash to'g'risidagi tushunchaning o'zi shakllana olmaydi ham. Tajriba orqali, yuqorida aytilganlarga ishonch hosil qilishingiz mumkin. Tili chiqqan, bemalol so'zlasha oladigan 4-5 yoshlar atrofida bo'lgan bog'cha bolasiga elektr tarmog'idagi kuchlanish qanday qiymatga ega ekanligini aniqlab berishni so'rab murojaat qilib ko'ring-a... Natijasi oldindan ma'lum. Darhaqiqat bu bolada elektr kuchlanishi degan kattalikning mohiyati, uni qanday birliklarda va qanday o'lchash asbobida, qanday qilib o'lchash mumkinligi borasida deyarli hech qanday ma'lumotlar yo'q. Shuning uchun ham bolakay ko'zini piri-piratganicha sizga qarab turaveradi. Chunki bu bolada hali, hech kanday aprior ma'lumot yo'q. Albatta, bu aytilgan gaplar shartlidir, ya'ni hozircha, vaqti kelib 4 yashar bola elektr kuchlanishi u yoqda tursin, hatto EHM qanday tarkibiy birikmalardan tashkil topganligini, ham aytib berib, ko'z oldingizda shaxsiy kompyuterni yig'ib berishi ham mumkin.

Shunday qilib, tajriba o'tkazishdan (o'lchashdan) oldin bizda aynan shu o'lchashga tegishli bo'lgan muayyan ma'lumotlar va ko'nikmalar bo'lishi lozim bo'ladi.

*2-Aksioma.* Har qanday o'lchash - taqqoslash (solishtirish) demakdir. Endi ikkinchi aksiomaning izohiga o'tamiz. O'lchash degani, sodda qilib aytganda olingan ob'ektda tekshirilayotgan kattalik qanchalik ko'p yoki kam tadbiiq etganligini aniqlash hisoblanadi. Masalan, ko'z oldimizda turgan ixtiyoriy bir narsani, aytaylik stolni olaylik. Uning tomonlarining uzunligini aniqlash kerak bo'lsa, bizning ko'z oldimizga bir metrga teng bo'lgan uzunlik keladi va unga nisbatan qiyos qilib taxminiy tarzda eni va bo'yi to'g'risidagi ma'lumotlarni olishimiz mumkin. Lekin bu shunday tez va g'ayri



oddiy bir tarzda yuz beradiki, biz bu haqda o'ylashga ulgurmaymiz ham, ko'z oldimizga keltira olmaymiz ham. Boshqa bir kattalik, masalan, tanavvul qilayotgan ovqatning mazasini ko'raylik. Bu kattalik hozircha o'lchab bo'lmaydigan kattaliklardan. Uni odatda faqat baholanadi. Baholash esa, individual tarzda bo'lib muayyan mezon asosida amalga oshiriladi. Bunda mezonlarning soni birdan tortib, bir nechtagacha bo'lishi mumkin. Masalan, "yaxshi" va "yomon" (2 mezon); "yaxshi", "yomon" va "o'rtacha" (3 mezon); "yaxshi", "yomon", "o'rtacha", "juda yaxshi" va "juda yomon" (5 ta mezon) va hokazolar. Agar ovqatning faqat mazasi yoki soddaroq bo'lishi uchun tuzning yaxshi-yomonligini ko'rib chiqaylik. Bunda biz xuddi shu kattalikiing (ya'ni tuz miqdorining) yaxshi bo'lgan qiymatini olamiz va shu qiymatga nisbatan yuqorida yoki pastda bo'lgan holatga shahodat keltiramiz.

*3-Aksioma.* O'lchash amalidan olingan natija tasodifiydir. Endi uchinchi aksioma xususida. Bir uchi ochilmagan qalam olamiz va shu qalamning 10 marta chizg'ich yordamida uzunligini aniqlaymiz. Natijalarni yozib boramiz. Shunda eng kami bilan ikki yoki uch marta olgan qiymatlarimiz boshqacharoq bo'ladi. Xo'sh, nima uchun bunday bo'lyapti? Axir ob'ekt va sub'ekt o'zgargani yo'q-ku! Bu narsa tasodifiylik degan tushuncha bilan bog'liq. Bu tushuncha xususida bir oz keyin izoh beriladi. Biz yuqorida qayd etilgan aksiomalarni faqat oddiygina o'lchashlar vositasida tushuntirishga harakat qildik. Agar nisbatan murakkabroq o'lchashlarga o'tadigan bo'lsak bu aksiomalarning kuchini yaqqolroq sezishimiz, ko'rishimiz va anglashimiz mumkin bo'ladi.

**O'lchashlarning sifat mezonlari:** Har bir narsaning sifati bo'lgani kabi o'lchashlarning ham sifati va uning mezonlari mavjud. Bu mezonlar o'lchashlardagi asosiy tavsiflarni ifodalaydi. Bu mezonlar qatoriga quyidagilar kiritilgan:

*Aniqlik* - bu mezon o'lchash natijalarini kattalikning chinakam qiymatiga yaqinligini ifodalaydi. Miqdor jihatdan aniqlik nisbiy xatolik moduliga teskari tarzda baholanadi. Masalan, agar o'lchash xatoligi  $10^{-3}$  bo'lsa, uning aniqligi  $10^3$  bo'ladi yoki boshqacha aytganda, qanchalik aniqlik yuqori darajada bo'lsa, shunchalik, o'lchash natijasidagi muntazam va tasodifiy xatoliklar ulushi kam bo'ladi.

*Ishonchlilik* - o'lchash natijalariga ishonch darajasini belgilovchi mezon hisoblanadi. O'lchash natijalariga nisbatan ishonchlilikni ehtimollar nazariyasi va matematik statistika qonunlari asosida aniqlanadi. Bu esa konkret holat uchun xatoligi berilgan chegaralarda talab etilgan ishonchlilikdagi natijalarni olishni ta'minlovchi o'lchash usuli va vositalarini tanlash imkonini beradi.

*To'g'rilik* - o'lchash natijalaridagi muntazam xatoliklarning nolga yaqinligini bildiruvchi sifat mezoni. Mos keluvchanlik - bir xil sharoitlardagi o'lchashlarning natijalarini bir-biriga yaqinligini bildiruvchi sifat mezoni. Odatda, o'lchashlarning mos keluvchanligi tasodifiy xatoliklarning ta'sirini ifodalaydi.

*Qaytaruvchanlik* - ushbu mezon har xil sharoitlarda (turli vaqtda, har xil joylarda, turli usullarda va vositalarda) bajarilgan o'lchashlarning natijalarini bir-biriga yaqinligini bildiradi.

*O'lchash xatoligi* - o'lchash natijasini chinakam (haqiqiy) qiymatdan chetlashuvini (og'ishuvini) ifodalovchi o'lchashning sifat mezoni.

**Metrologiyada bot-bot ishlatiladigan ayrim tushunchalar quyidagilardan iborat:**

*Metrologiya* - o'lchashlar, ularning birliligini ta'minlash usullari va vositalari hamda kerakli aniqlikka erishish yo'llari haqidagi fan.

*Nazariy metrologiya* - metrologiyaning fundamental asoslarini ishlab chiqish predmeti bo'lgan sohasidagi metrologiya bo'limi.

*Qonunlashtiruvchi metrologiya* - metrologiya bo'yicha milliy idora faoliyatiga qarashli va birliklar, o'lchash usullari, o'lchash vositalari va o'lchash laboratoriyalariga davlat talablarini o'z ichiga olgan metrologiya qismi.

*Amaliy metrologiya* - nazariy metrologiya ishlanmalarini va qonunlashtiruvchi metrologiya qoidalarini amaliy qo'llanish masalalari bilan shug'ullanuvchi metrologiya bo'limi.

*Kattalik* - sifat jihatidan ajratilishi va miqdor jihatidan aniqlanishi mumkin bo'lgan hodisalar, moddiy tizim, moddaning xossasidir.

*O'lchanadigan kattalik* - o'lchash vazifasining asosiy maqsadiga muvofiq o'lchanishi lozim bo'lgan, o'lchanadigan yoki o'lchangan kattalik.

*Kattalik o'lchami* - muayyan miqdoriy ob'ekt, tizim, hodisa yoki jarayonga tegishli bo'lgan kattalikning miqdoriy aniqlanganligi.

*Kattalikning qiymati* - kattalik uchun qabul qilingan birliklarning ma'lum bir soni bilan kattalikning o'lchamini ifodalash.

*Kattalikning sonli qiymati* - kattalikning qiymatiga kiruvchi nomsiz son.

*Parametr* - berilgan kattalikni o'lchashda yordamchi sifatida qaraladigan kattalik.

*O'lchash vositasi* - metrologik tavsiflari me'yorlangan (MTM), o'lchami (belgilangan xatolik chegarasi) ma'lum vaqt oralig'ida o'zgarmas deb qabul qilinadigan, kattalikning o'lchov birligini qayta tiklaydigan va (yoki) saqlaydigan, o'lchashlar uchun mo'ljallangan texnik vosita.

*Kattalik o'lchovi* - o'lchov qiymatlari belgilangan birliklarda ifodalangan va zarur aniqlikda ma'lum bo'lgan bir yoki bir nechta berilgan o'lchamlarning kattaligini qayta tiklash va (yoki) saqlash uchun mo'ljallangan o'lchash vositasi.

*Etalon (o'lchashlar shkalasi yoki birligi etaloni)* - kattalikning o'lchamini qiyoslash sxemasi bo'yicha quyi vositalarga uzatish maqsadida shkalani yoki kattalik

birligini qayta tiklash va (yoki) saqlash uchun mo'ljallangan va belgilangan tartibda etalon sifatida tasdiqlangan o'lchashlar vositasi yoki o'lchash vositalarining majmui.

*Birlamchi etalon* - birlikni mamlakatda (shu birlikni boshqa etalonlariga nisbatan) eng yuqori aniqlik bilan qayta tiklanishini ta'minlaydigan etalon.

*Maxsus etalon* - birlikning alohida sharoitlarda qayta tiklanishini ta'minlaydigan va bu sharoitlar uchun birlamchi etalon bo'lib xizmat qiladigan etalon.

*Davlat etaloni* - davlat hududida ushbu kattalikning boshqa barcha etalonlari bilan qayta tiklanadigan, birliklarning o'lchamlarini aniqlash uchun asos sifatida xizmat qilishi vakolatli davlat idorasining qarori bilan tan olingan etalon.

*Ikkilamchi etalon* - birlikning o'lchamini mazkur birlikning birlamchi etalonidan oladigan etalon.

*Nusha-etalon* - birlikning o'lchamini ishchi etalonlarga uzatish uchun mo'ljallangan ikkilamchi etalon.

*Ishchi etalon* - birlikning o'lchamini ishchi o'lchash vositalariga uzatish uchun mo'ljallangan etalon.

*Xalqaro etalon* - milliy etalonlar bilan qayta tiklanadigan va saqlanadigan birliklar o'lchamlarini muvofiqlashtirish uchun xalqaro kelishuv bo'yicha xalqaro asos sifatida qabul qilingan etalon.

*Milliy etalon* - mamlakat uchun boshlang'ich etalon sifatida xizmat qilishi rasmiy qaror bilan tan olingan etalon.

*O'lchashlar birliligi* - o'lchash natijalari rasmiylashtirilgan kattaliklar birliklarida ifodalangan va o'lchashlar xatoligi berilgan ehtimollik bilan belgilangan chegaralarda joylashgan o'lchashlar holati.

*O'lchashlar birliligini ta'minlash* - O'BT Qonunlar, shuningdek o'lchashlarning birliligini ta'minlashga qaratilgan davlat standartlari va boshqa me'yoriy hujjatlarga muvofiq o'lchashlar birliligiga erishish va saqlashga qaratilgan metrologik xizmatlar faoliyati.

*Metrologik xizmat* - MX o'lchashlar birliligini ta'minlash ishlarini bajarish va metrologik tekshiruv va nazoratni amalga oshirish uchun qonunga muvofiq tashkil etiladigan xizmat.

*Davlat metrologik xizmati* - Mamlakatda o'lchashlar birliligini ta'minlash bo'yicha ishlarni mintaqalararo va sohalararo darajada bajaruvchi va davlat metrologik tekshiruvi va nazoratini amalga oshiruvchi metrologik xizmat.

*Davlat boshqaruv idorasining metrologik xizmati* - mazkur vazirlik (mahkama) doirasida o'lchashlar birliligini ta'minlash ishlarini bajaruvchi va metrologik nazorat hamda tekshiruvini amalga oshiruvchi metrologik xizmat.

*Yuridik shaxs metrologik xizmati* - mazkur muassasa (tashkilot) da o'lchashlar birliligini ta'minlash ishlarini bajaruvchi va metrologik tekshiruv hamda nazoratini amalga oshiruvchi metrologik xizmat.

*Metrologiya bo'yicha milliy idora* - davlatda o'lchashlar birliligini ta'minlash ishlariga rahbarlikni bajarishga vakolatli davlat boshqaruv idorasi.

*Metrologik tekshiruv* - o'lchash jarayoni elementlarini me'yoriy hujjatlar talablariga muvofiqligini aniqlash va tasdiqlashni o'z ichiga olgan vakolatli idoralar va shaxslar faoliyati.

*Metrologik nazorat* - o'lchash jarayoni elementlarining holati, ishlatilishi va o'rnatilgan tartibda metrologik qoidalar amalga oshirilganligini baholash uchun vakolatli idoralar va shaxslar faoliyati.

*O'lchash vositalarini tekshiruvdan o'tkazish* - o'lchash vositalarining belgilab qo'yilgan texnikaviy talablarga muvofiqligini aniqlash va tasdiqlash maqsadida davlat metrologiya xizmati idoralari (vakolat berilgan boshqa idoralar, tashkilotlar) tomonidan bajariladigan amallar majmui.

*O'lchash vositalarini kalibrlash* - metrologik jihatlarining haqiqiy qiymatlarini va o'lchash birliklarining qo'llashga yaroqliligini aniqlash hamda tasdiqlash maqsadida kalibrlash laboratoriyasi bajaradigan amallar majmui.

*O'lchash vositalarini ishlab chiqish, yaratish (ta'mirlash, sotish, ijaraga berish) uchun litsenziya* - davlat metrologiya xizmati tomonidan yuridik va jismoniy shaxslarga beriladigan, mazkur faoliyat turlari bilan shug'ullanish xuquqini guvohlantiruvchi hujjat.

Shuni aytib o'tish kerakki, respublikamizga kirib kelayotgan uskuna va jihozlarni sifat darajasini belgilash yoki talablarini bajarish uchun yurtimiz uchun salmoqli ishlar olib borilmoqda. Shuning uchun metrologiyaning hozirgi holatida yuqori malakali mutaxassislarni talab qiladi. Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish sohasida ishlatiladigan bir qancha tushuncha va atamalarni nafaqat soha vakillari balki har bir inson bilishi kerak bo'lgan ma'lumotlar keltirilgan.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ismatullayev P.R., Qodirova SH.A., A'zamov A.A., "Metrologiya asoslari" O'quv qo'llanma. Toshkent 2007 y.
2. Solijonov Ganisher Komiljonovich, Uzaydullayev Akmaljon Olimovich, Kuzibekov Sardor Komilovich, "O'lchovlarning tushunchasi va o'rni hamda metrologiyaning ro'li" Research and education, ISSN:2181-3191, Volume.1, ISSUE:3, 2022, Tom-1, №3, 108-114 b.
3. N.R.Barakaev, J.M.Kurbanov, A.O.Uzaydullaev, A.X.Gafforov, "[Qualitative purification of pomegranate juice using electro flotation](#)" IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Tom-848 №1, 012024 p.
4. O'lchashlar birligini ta'minlash davlar tizimi. Metrologiya. Atamalar va ta'riflar. O'ZRST 8. 010-93.
5. Sattarov Karim Karshievich, Khazratulov Javsurbek Zokirzhon o'g'li "Dependence of the Content of Trans-Isomerized Fatty Acids on Hydrogenate Indicators". Central asian journal of theoretical and applied sciences Volume: 02 Issue: 10/Oct 2021 ISSN: 2660-5317
6. Sattarov K.K., Nurmammedov A.A., Jankorazov.A. M., Choriev K.R. "Features of Triglycerides Isomerization in the Process of Hydrogenization of Cottonseed Oils" International Journal of Disaster Recovery and Business Continuity Vol. 12, No. 1, (2021), pp. 990-997

## XO‘JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA BOSHQARUV HISOBINI TASHKIL ETISHNING MOHIYATI VA HOZIRGI KUNDAGI AHAMIYATI

**G‘aniyev Zafar Usanovich**

TMI, “Buxgalteriya hisobi” kafedarasida dotsenti., PhD.

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada xo‘jalik yurituvchi sub’ektlarda boshqaruv hisobini tashkil etish, buxgalteriya hisobida qo‘llash va hamda uning ahamiyati ochib berilgan. SHuningdek, muallif tomonidan boshqaruv hisobini yuritishni takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

**Аннотация:** В данной статье рассмотрена организация управленческого учета в хозяйствующих субъектах, его применение в бухгалтерском учете и его значение. Также автором разработаны рекомендации по совершенствованию управленческого учета.

**Abstract:** This article discusses the organization of management accounting in business entities, its application in accounting and significance. The author also developed recommendations for improving management accounting.

**Kalit so‘zlar:** boshqaruv hisobi, byudjetlashtirish, rejalashtirish daromad, xarajat, operatsion byudjet, xarajatlarda va daromadlarda byudjeti, sof foyda, tahlil, moliyaviy hisobot.

### KIRISH

Mamlakatimizning iqtisodiy rivojlanishi va jahonning yetakchi davlatlari safiga qo‘shilishi borasida izchil iqtisodiy islohotlar olib borilmoqda. Bank-moliya tizimi barqarorligini ta‘minlash va byudjet-soliq siyosatini izchil amalga oshirish, korxonalar faoliyatida qat‘iy tejamkorlikka amal qilish kabi tadbirlar barqaror iqtisodiy rivojlanishning garovidir. Darhaqiqat, moliyaviy va iqtisodiy organlarning samarali faoliyati orqali sanoat, qishloq xo‘jaligi, qurilish, transport va boshqa tarmoqlarni barqaror rivojlantirish mumkin. Xo‘jalik yurituvchi sub’ektlarni qat‘iy tejamkorlikka rioya qilish, mahsulot sifatini oshirib borishda faoliyatni puxta ishlab chiqilgan rejalar asosida to‘g‘ri tashkil qilish muhim o‘rin tutadi. Bu esa hozirgi kunda har bir korxonalarda boshqaruv hisobini to‘g‘ri tashkil etish va uni yuritishni taqozo etmoqda. Korxonalar moliya-xo‘jalik faoliyatini boshqarishga bo‘lgan yondashuvdan kelib chiqqan holda boshqaruv hisobi ma‘lumotlari ishonchli va haqqoniy axborotlar asosida keyingi faoliyatni rejalashtirishda muhim o‘rin tutadi. Ko‘pchilik iqtisodiy adabiyotlarda boshqaruv hisobi atamalariga turlicha fikr bildiriladi.



## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Iqtisodiy adabiyotlar tahlil qilinganida boshqaruv hisobiga doir umumiy metodologik usullar yoritilganligini ko'rishimiz mumkin.

Boshqaruv hisobi tushunchasi tadqiqotchilar tomonidan har xil talqin qilinadi. Ta'riflardagi asosiy qarama-qarshilik unga qanday tarkib kiritilganligidadir.

### Strategik boshqaruv hisobi bo'yicha qarashlar<sup>24</sup>

V.F. Paliy	"Boshqaruv buxgalteriyasining mohiyati biznesni boshqarish jarayonida menejerlar uchun zarur yoki foydali bo'lishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarni taqdim etishdan iborat ...". Muallif boshqaruv hisobini rejalashtirish, tashkil etish, hisobga olish va nazorat qilish, kompensatsiya va rag'batlantirish, menejerlar va xodimlarning o'zini o'zi baholash va baholash, muvofiqlashtirish va ma'lumot almashish funktsiyalarini bajaradigan tizim sifatida ko'rib chiqadi
T.P. Karpova	"Boshqaruv hisobining mohiyati xarajatlar va daromadlarni hisobga olish, me'yorlash, rejalashtirish, nazorat qilish va tahlil qilishning birlashtirilgan tizimidir, tezkor boshqaruv qarorlari uchun ma'lumotni tizimlashtirish va korxonaning kelajakdagi rivojlanish muammolarini muvofiqlashtirish". Ushbu ta'rif bir tomondan, buxgalteriya hisobini faqat xarajatlar va daromadlarni hisobga olish tizimi sifatida, ikkinchidan, boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'lgan har qanday ma'lumotlar yaratilgan me'yorlash, rejalashtirish, nazorat qilish, tahlil qilish tizimi sifatida tushunishga imkon beradi.
M.Z. Pizengolts	"... keng ma'noda boshqaruv hisobi nafaqat ma'lumot to'plash, ro'yxatdan o'tkazish va sarhisob qilish tizimi, balki bir maqsadga - ishlab chiqarishni takomillashtirish, xarajatlarni kamaytirishga qaratilgan turli xil quyi tizimlar va boshqaruv usullarini birlashtirgan korxonalar boshqaruv tizimi, deb hisoblaydi. daromadni oshirish».
Ch.T.Xorngren va J.Foster	"Boshqaruv hisobi - bu har qanday ob'ektlarni boshqarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni aniqlash, o'lchash, yig'ish, tizimlashtirish, tahlil qilish, dekompozitsiya qilish, talqin qilish va uzatish".
M.A.Baxrushina	"Boshqaruv hisobi – bir vaqtda tadqiqotlar tizimi va soxasida o'zini namoyon etadigan, korxonani boshqarish tizimining muxim elementi, xisob jarayoni va boshqaruvi o'rtasida bog'lovchi zanjirdir"
Pardaev A.X.	boshqaruv hisobining maqsadi - korxonalar rahbari va menejerlarini har tomonlama ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar bilan ta'minlashdan iborat"

Ushbu ta'riflardan kelib chiqqan bir so'z bilan boshqaruv hisobini biznes strategiyasini ishlab chiqish va monitoring qilishda foydalaniladigan korxonalar va uning raqobatchilari to'g'risidagi boshqaruv hisobi ma'lumotlarini taqdim etish va tahlil qilish deya'ishimiz mumkin.

<sup>24</sup> Muallif tomonidan ishlangan

Boshqaruv hisobining vujudga kelishi xarajatlar hisobini tashkil qilish va yuritish bazasida yuzaga kelgan, shuning uchun uning asosiy tarkibiy qismini turli yo'nalishlardagi kelgusi va o'tgan davrlar uchun ishlab chiqarish xarajatlari tashkil etadi. Boshqaruv hisobi tarkibida ma'lumotlar yig'iladi, guruhlanadi, identifikatsiya qilinadi, tarkibiy bo'linmalar faoliyati natijalarini to'liq aks ettirish hamda xo'jalik yurituvchi subyektning foyda olishda qatnashish darajasini aniqlash maqsadlarida o'rganiladi.

### **Tahlil va natijalar**

Boshqaruv hisobi – bu tashkilotning maqsadlariga erishish uchun menejerlarga moliyaviy ma'lumotlarni aniqlash, o'lchash, tahlil qilish, talqin qilish va etkazish amaliyotidir. U buxgalteriya hisobidan farq qiladi, chunki boshqaruv hisobining maqsadi kompaniya ichidagi foydalanuvchilarni xabardor qilingan biznes qarorlarini qabul qilishda yordam berishdir.

Boshqaruv funktsiyasi uch asosiy savolga javob topishda yordam beradi:

1. Birinchisi: "Hozirgi paytda korxonada qayerda, ya'ni, qaysi joyni egallaydi?" Va bu yo'nalishni tanlash uchun muhim bo'lgan joriy pozitsiyani tasvirlaydi.

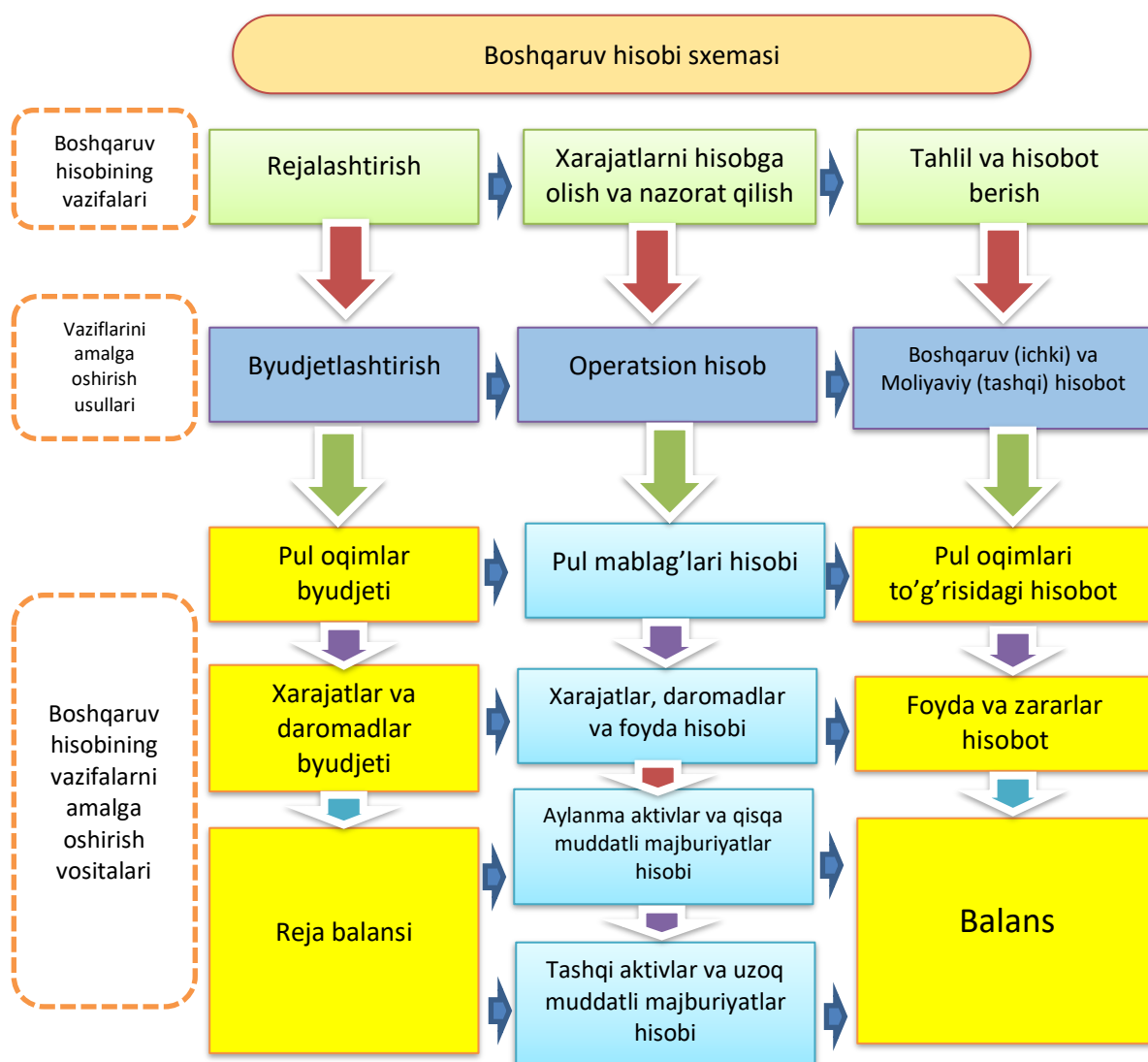
2. Ikkinchisi: "Bir necha yil ichida qanday bosqichda bo'ladi?" Va bu kelajakka yo'nalish topish imkonini beradi.

Uchinchisi: "Reja amalga oshirish uchun nima qilish kerak?" Bu korxonada siyosatini to'g'ri amalga oshirish bilan bog'liq. Boshqarishda strategik rejalashtirish kelajakka qaratilgan va operatsion masalalarni hal qilish uchun zamin yaratishga yordam beradi. Boshqaruv hisobi buxgalteriya hisobining ko'p qirralarini qamrab oladi, ular biznes boshqaruvi o'lchovlari to'g'risida rahbariyatga yetkaziladigan ma'lumotlarning sifatini oshirishga qaratilgan. Boshqaruv buxgalterlari xo'jalik yurituvchi subyekt tomonidan ishlab chiqarilgan tovarlar va xizmatlarning tannarxi va sotishdan tushgan tushumga tegishli ma'lumotlardan foydalanadilar. Xarajatlarni buxgalteriya hisobi – bu ishlab chiqarishning har bir bosqichidagi o'zgaruvchan xarajatlarni, shuningdek belgilangan xarajatlarni baholash orqali xo'jalik yurituvchi subyektning ishlab chiqarishning umumiy xarajatlarini aniqlashga qaratilgan alohida boshqaruv hisobi. Bu xo'jalik yurituvchi subyektlarga ortiqcha xarajatlarni aniqlash va kamaytirish va daromadlarni ko'paytirishga imkon beradi.

Boshqaruv hisobi ichki foydalanuvchilar uchun mo'ljallanmaganligi sababli, uni mo'ljallangan foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirish uchun o'zgartirish mumkin. Bu xo'jalik yurituvchi subyekt yoki hatto xo'jalik yurituvchi subyektniyaning bo'limiga qarab sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Masalan, ishlab chiqarish bo'limidagi menejerlar o'zlarining moliyaviy ma'lumotlarini davrda ishlab chiqarilgan

birliklar ulushi sifatida ko'rishni xohlashlari mumkin. Kadrlar bo'limi menejeri ma'lum vaqt davomida xodimning ish haqi jadvalini ko'rishga qiziqishi mumkin. Boshqaruv buxgalteriyasi har ikkala bo'limning ehtiyojlarini qondirishga qodir, bu aniq ehtiyoj uchun eng foydali bo'lgan har qanday formatdagi ma'lumotlarni taqdim etadi.

Boshqaruv hisobi moliyaviy hisob bilan o'zaro bog'liq holda yuritiladi, chunki hisobot davri ma'lumotlari asosida keyingi hisobot davridagi ishlab chiqarish prognozlanadi va normativ belgilab olinadi. Bu hisob maxfiy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Bu ma'lumotlar bilan ishlaydigan javobgar shaxslar katta mas'uliyat bilan ishlaydi. Qisqacha qilib aytganda boshqaruv hisobi ma'muriyatni axborot bilan taminlash tizimidir.



**1-rasm. Boshqaruv hisobining sxemasi.**<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

Korxonalar va tashkilotlarda boshqaruv hisobi tizimi xo‘jalik yurituvchi subyekt menejerlariga taqdim etiladigan barcha hisob ma‘lumotlari va bosqichlarni o‘ziga qamrab oladi. Boshqaruv hisobi samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishda xarajatlarni rejalashtirish, shakllantirish va nazorat qilish jarayoni bilan uzviy bog‘liq. Xalqaro ekspertlarning ta‘kidlashicha, xo‘jalik yurituvchi subyekt va tashkilotlarning ichki boshqaruv tizimida menejerlarning axborotlarga bo‘lgan ehtiyojini aynan boshqaruv hisobi tizimi ta‘minlaydi. Rivojlangan mamlakatlarda firma va kompaniyalar buxgalteriya hisobi sohasidagi ish vaqti va resurslarining 90 foizini boshqaruv hisobini yo‘lga qo‘yish va yuritishga, qolgan 10 foizini esa moliyaviy hisobga sarflashadi<sup>26</sup>. Kuchli raqobat muhitida xo‘jalik yurituvchi subyekt va tashkilotlar faoliyat yuritayotgan tarmoqning o‘ziga xos xususiyati yoki faoliyat turidan qat‘iy nazar, boshqaruv tizimini yo‘lga qo‘yish orqali ko‘zlangan natijaga erishishi va samarali faoliyat yuritishi mumkin.

Boshqaruv hisobi xo‘jalik yurituvchi subyekt axborot tizimining tarkibiy qismi hisoblanadi. Ishlab chiqarish faoliyatini boshqarishning samaradorligi ko‘p jihatdan xo‘jalik yurituvchi subyektning tarkibiy tuzilmalari, bo‘limlari va faoliyatlari to‘g‘risida olinadigan operativ (tezkor) ma‘lumotlarga bog‘liq. Boshqaruv hisobi ana shunday ma‘lumotlarni boshqaruv qarorlarini to‘g‘ri qabul qilish maqsadida xo‘jalik yurituvchi subyekt ichidagi turli darajadagi boshqaruv rahbarlari uchun shakllantiradi.

Boshqaruv hisobi nazariyasidagi muammolar ko‘plab ilmiy salaflar tomonidan o‘rganilgan. Boshqaruv hisobini o‘rganish tarixiy yondoshish nuqtai nazaridan uning paydo bo‘lishi, taqsimlanish shartlari, ijtimoiy-iqtisodiy, texnik, texnologik va boshqa shartli shart-sharoitlarni yaratishi, rivojlanish va takomillashtirish bosqichlarini aniqlab olishi kerak. Mahalliy va xorijiy ixtisoslashtirilgan adabiyotlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, menejment hisobining tarixiy jihatlari eng zamonaviy - sanoat (XIX asrning ikkinchi yarmi) va zamonaviy (XXI asr boshlari) rivojlanish davrlari nuqtai nazaridan yetarlicha o‘rganilgan.<sup>27</sup>

Tarixiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, uning umumiy nazariy kontsepsiyasining asosi neoklassik iqtisodiy nazariya bo‘lib, asosan pozitivizm falsafasi bilan bir qatorda ilmiy boshqaruvning klassik va neoklassik maktablari bo‘lib, ular albatta ijtimoiy iqtisodiy ongda ustun mavqeni egallashi kerak. Shuning uchun bu shartlar boshqaruv hisobining paydo bo‘lishi uchun majburiydir.

Boshqaruv hisobini ichki iqtisodiyot uchun yangi narsa sifatida qabul qilish xato bo‘ladi. Mamlakatimizdagi boshqaruv hisobi tarixiga bir nazar tashlasak, 1920-1930

<sup>26</sup> Экономический анализ. «Теория и практика». № 22, ноябрь 2006 г. ДА.Волошин, кафедра «Учет, анализ и аудит», МГУ им. М.В.Ломоносова

<sup>27</sup> В.А.Хасанов, А.А.Хашимов “Boshqaruv hisobi” Darslik. -Т. 2013.

yillar boshlarida buxgalteriya xizmatlarining vazifalari Sovet hokimiyatining keyingi yillariga qaraganda ancha keng edi. O'sha davrning buxgalteri buxgalteriya, rejalashtirish va tahliliy ishlar bilan shug'ullangan. Mamlakatda sotsialistik iqtisodiy tizimning rivojlanishi va markazlashtirilgan rejalashtirishning kuchayishi bilan, rejalashtirish va moliya bo'limlarining buxgalteriya xizmatidan bosqichma-bosqich ajralib chiqish, buxgalteriya vakolatlarining bir qismini ularga o'tkazish. Natijada, buxgalterning faoliyati aslida korxonaning iqtisodiy hayoti faktlarini qayd etish uchun qisqartirildi.

Eng muhimi, boshqaruv hisobining asosi - bu tashkil etish va hisoblash xarajatlari to'g'risida ma'lumot to'plash. Mahalliy amaliyot hisoblash bilan bog'liq masalalarni chuqur ishlab chiqdi. Xarajatlarni hisobga olish va hisoblashning me'yoriy usuli sohasida boshqarish buxgalteriya hisobida "standart xarajatlar" tizimiga o'xshash ko'plab nazariy va amaliy tajriba to'plangan. Vaqt o'tishi bilan boshqaruv hisobi vazifalari doirasi sezilarli darajada kengaydi va hozirgi boshqaruv hisobi ko'rinishiga keldi.

Korxonalarda boshqaruv hisobini samarali yuritish dastlabki va yig'ma hujjatlarning aylanish tezkorligi, qabul qilingan ichki hisobot shakllari, ularning tuzish davriyligi hamda taqdim qilish muddatlari, axborot tizimini takomillashtirishga mosligi ta'sir qiladi. Boshqaruv hisobida hujjatlashtirish va inventarizatsiya, baholash va kalkulatsiya, schotlar va ikkiyoqlama yozuv, balansda umumlashtirish va hisobot kabi moliyaviy hisob usullarining barcha elementlaridan foydalaniladi. Bundan tashqari, unda iqtisodiy tahlil, iqtisodiy-matematik va statistik usullar ham keng qo'llaniladi.

Boshqaruv hisobi an'anaviy buxgalteriya hisobi, operativ-texnik va statistika hisobi hamda iqtisodiy tahlilning ko'pgina unsurlaridan foydalanadi. Boshqaruv hisobini tashkil etilishi va o'z vaqtida yuritilishi oqilona boshqaruv qarorlarining o'z vaqtida qabul qilinishi, korxonada faoliyatini rejalashtirish, tahlil va nazorat qilish imkonini berib, ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi. Odatda, korxonalarda boshqaruv hisobi quyidagi faoliyat turlari bo'yicha yuritiladi:

- ta'minot-tayyorlov faoliyati;
- ishlab chiqarish faoliyati;
- moliya-tijorat faoliyati;
- tashkiliy faoliyat.

Korxonalarda ta'minot-tayyorlov faoliyati takror ishlab chiqarish jarayonini tashkil etish va uning uzluksizligini ta'minlashga xizmat qiladi. Shu sababli, mazkur sohada dastlabki boshqaruv axborotlari yig'iladi va qayta ishlanadi. Boshqaruv hisobi axborotlarini shakllantirishda ishlab chiqarish faoliyati muhim o'rin tutadi. Unda ishlab chiqarish xarajatlari tarkibi, o'zgarishlarni javobgarlik markazlari bo'yicha

hisobini tashkil qilish, shuningdek, xarajatlar hisobi va tannarx kalkulyatsiyasini yuritish, sarflangan xarajatlar bo'yicha chetlanishlarni hisobga olish amalga oshiriladi.

Moliya-tijorat faoliyatida esa korxonalar iqtisodiy bo'linmalari (segmentlari) bo'yicha sotish, ma'muriy xarajatlar budjeti tuziladi va ularning bajarilishi nazorat qilinadi.

Tashkiliy faoliyat bo'yicha boshqaruv hisobini tashkil qilish alohida bo'linmalar menejerlari zimmasiga xarajatlar hajmi, ularning samaradorligi to'g'risidagi axborotlarni shakllantirish vazifasini yuklaydi. Bunda ishlab chiqarish zararsizligi nuqtasining dastlabki hisob-kitoblari amalga oshiriladi, o'zgaruvchan, doimiy xarajatlar va foyda o'rtasidagi aloqadorlik tahlil qilinadi. Boshqaruv hisobi faqatgina xarajatlar hisobi va mahsulot tannarxi kalkulyatsiyasi bilan shug'ullanibgina qolmasdan, balki korxonalar rahbariga joriy va istiqbolli boshqaruv qarorlari qabul qilishda ko'maklashishi zarur. Hozirgi paytda respublikamiz iqtisodiyotida boshqaruv hisobining nazariy-uslubiy asoslarini ishlash zarurati quyidagi omillar mavjudligi bilan izohlanadi:

- rivojlangan mamlakatlar tajribasiga muvofiq, buxgalteriya hisobining moliyaviy va boshqaruv hisobga bo'linishi;
- buxgalteriya hisobida mahsulotlar tannarxini hisoblash, haqiqiy xarajatlardan chetlanishlarni boshqarishda «Standart -kost» hisob tizimining paydo bo'lishi;
- xarajatlarning doimiy va o'zgaruvchan turlarga ajratilishi, natijada korxonalarda ishlab chiqarish quvvatlaridan to'liq foydalanish, xarajatlarni samarali taqsimlash maqsadida tannarxni kalkulyatsiya qilishning «Direkt-kosting» kabi zamonaviy tizimlarini rivojlantirish zaruratining yuzaga kelishi;
- korxonalar amaliyotiga «zararsizlik nuqtasi», «marjinal daromad», «ishlab chiqarish dastagi» va boshqa yangi iqtisodiy atamalarning kirib kelishi hamda ularni xo'jalik yurituvchi subyektlarda xarajatlar, ishlab chiqarish hajmi va moliyaviy natijalar o'rtasidagi uzviy aloqadorlikni ta'minlashga yo'naltirish zarurati;
- korxonalar hisob tizimi oldiga moddiy, mehnat va moliyaviy resurslarni rejalashtirish, ishlab chiqarish zaxiralarini strategik boshqarish, ularga mos transfert baholarni shakllantirish, xarajatlar va daromadlar hisobining samarali modelini yaratish kabi vazifalarning qo'yilishi;
- buxgalteriya hisobida yangi kompyuter texnologiyalari, axborot dasturlarining keng joriy etilishi, shuningdek, boshqaruv hisobini avtomatlashtirish asoslarini ishlab chiqarish muammosining mavjudligi va h.k.

Boshqaruv hisobi korxonalarining ichki vazifalarini hal qilishga mo'ljallangan bo'lib, bu uning «nou-xau»sidir. <sup>28</sup>

<sup>28</sup> Pardayev A.X., Pardayeva Z.A. Boshqaruv hisobi: Darslik. - T: "Iqtisod-Moliya", 2019. -156 b.



Xo'jalik yurituvchi subyektlarda boshqaruv hisobining muhim vazifalari quyidagilardan iborat:

- korxonaning ishlab chiqarish faoliyatini rivojlantirish borasida istiqbolli boshqaruv qarorlari qabul qilish uchun zarur axborotlar manbasini shakllantirish va rahbarlarni ular bilan ta'minlash;
- korxonada moliyaviy-xo'jalik faoliyatini tezkor boshqarishda menejerlarga ishonchli, yuqori samarador axborotlarni o'z vaqtida yetkazib berish;
- mahsulot (ish, xizmat)larning ishlab chiqarish tannarxini to'g'ri aniqlash, belgilangan me'yorlardan chetlanishlar va uning yuzaga kelish sabablarini ko'rsatib berish va h.k. Boshqaruv hisobi axborotlari korxonaning tezkor va strategik vazifalarini amalga oshirishga ko'maklashadi.

Tezkor vazifalarga quyidagilar kiradi:

- ichki va tashqi omillarni hisobga olgan holda mahsulot ishlab chiqarish tuzilmasini aniqlash;
- ishlab chiqarish zararsizlik nuqtasini topish;
- mahsulot (tovar, ish, xizmat)lar turlari, ularni sotishning muvofiq hajmini rejalashtirish;
- qo'shimcha buyurtmalarni qabul qilish yoki rad etish;
- baholarni shakllantirish bo'yicha qarorlar qabul qilish.

Strategik vazifalar uzoq muddatga mo'ljallangan bo'lib, quyidagilardan iborat:

- uzoq muddatli kapital qo'yilmalarni jalb qilish;
- biznes tarkibini o'zgartirish;
- mahsulotlarning yangi turlarini o'zlashtirish.

Bozor munosabatlari sharoitida boshqaruv hisobi o'z vazifalari orqali korxonada ichki faoliyati, uning strategiyasi va taktikasi bilan boshqaruvning asosiy axborot poydevori sifatida namoyon bo'ladi.

Boshqaruv hisobining strategiyasi istiqbolda korxonada taraqqiyotini belgilovchi loyihalar tahlili, istiqbolni belgilash, budjetlashtirish, javobgarlik markazlari bo'yicha segmentar hisobotni tuzish, oqilona transfert baholarini o'rnatish va boshqaruv qarorlarini muvofiqlashtirish tizimini ifodalaydi. Boshqaruv hisobi taktikasi esa joriy davrda ishlab chiqarishni tashkil etish, xarajatlar va mahsulot tannarxi kalkulyatsiyasi bo'yicha hisob yuritish, dalillash, qabul qilingan qarorlarni tahlil va nazorat qilish. shuningdek, ularning ijrosi uchun javobgarlik kabilardan iborat.

Boshqaruv sohasida strategiyaning asosiy turlarini ko'rib chiqamiz:

1. Kuchli. Kompaniyaning faoliyati to'liq amalga oshirilmagan bo'lsa, bunday reja boshqalarga qaraganda yaxshiroqdir. Bozorga jiddiy kirib borish, o'z imkoniyatlarining chegaralarini kengaytirish va mahsulotni takomillashtirish kabi uchta kichik tip mavjud.

2. Integratsiya. Kompaniya tanlangan sektorda mustahkam o‘rnatilganida ishlatiladi va u turli yo‘nalishlarda harakatlanishi mumkin.

3. Diversifikatsiya. Ushbu parametr tanlangan sektorda kengaytirish imkoniyati mavjud bo‘lmasa yoki boshqa sanoatga kirish katta istiqbol va foyda uchun oldindan belgilab qo‘yilgan bo‘lsa, javob beradi. Bu yerda uchta kichik tip mavjud: bir xil tovarlarni qo‘shish, yangi turdagi mahsulot turlarini kiritish va asosiy faoliyatga kiritilmagan ishlarni bajarish.

Boshqaruv jarayonini biz quyidagi 2-rasmda ko‘rib o‘tamiz.



**2-rasm. Boshqaruv hisobi jarayoni<sup>29</sup>**

Shuningdek, strategik boshqaruv hisobi uzoq muddatda tashkilot qarorlarini qo‘llab-quvvatlovchi va tashkilot faoliyatiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadigan ma‘lumotlarni taqdim etishni anglatadi, chunki u ichki va tashqi ma‘lumotlarni taqdim etadi. Bu tashqi, shuningdek, moliyaviy bo‘lmagan va ichki ishlab chiqarilgan ma‘lumotlarni ta‘kidlaydigan texnikadir. Firmalar undan o‘zgaruvchan raqobat va texnologik muhitdan kelib chiqadigan muammolarga umumiy nuqtai nazar sifatida foydalanishdi.

Korxonalar va tashkilotlarda boshqaruv hisobining yuritishda korxonaning hisob siyosati juda ham muhim ro‘l o‘ynaydi. Hisob siyosati – bu moliyaviy hisobni tayyorlash va taqdim etish uchun korxonalar tomonidan qabul qilingan aniq tamoyillar, asoslar, sharoitlar, qoidalar va amaliyotdir.<sup>30</sup>

### **Xulosa va takliflar**

Boshqaruv hisobi ko‘p xo‘jalik yurituvchi sub‘ektlarda olib borilmaydi yoki yaxshi rivojlanmagan. Uning ko‘p elementlari umumlashgan buxgalteriya hisobiga (ishlab chiqarish xarajatlar hisobi va mahsulotning tannarxini hisoblash), operativ hisob (operativ hisobot), iqtisodiy tahlil (mahsulot tannarxining tahlili, rejali vazifalarni bajarilishini baholash va b.)larga kiradi.

Boshqaruv hisobining mohiyatini nafaqat amaliyotda balkim nazariyotchi olimlar ham turlicha talqin qilishadi. Ba‘zida uning mohiyati juda noto‘g‘ri va qisqartirilib talqin qilinadi, ba‘zida esa ishlab chiqarish xarajatlari hisobining bir bo‘lai sifatida qarashadi. Ana

<sup>29</sup> Muallif tomonidan ishlangan

<sup>30</sup> № 1 – «Hisob siyosati va moliyaviy hisobot» nomli O‘zbekiston Respublikasi buxgalteriya hisobi [milliy standarti](#)

shunday holatlarni bartaraf etish, hamda mohiyatini aniq belgilash uchun ishda olimlar va maktablar qarashlari tahlil qilindi, guruhlashtirildi, fikr mulohazalari umumlashtirildi.

1. Boshqaruv hisobining mohiyatini aniqroq yoritish uchun uning moliyaviy hisob bilan o'xshash va farqli taraflari ko'rsatib berildi. Boshqaruv hisobi to'g'risidagi mavjud qarashlar tanqidiy o'rganilib, xulosalar asosida uning yangi ta'rifi taklif qilindi: "xo'jalik yurituvchi sub'ektning boshqaruv hisobi tizimi – integratsiyalangan hisob tizimida ho'jalik ishlarining xarajat va natijalari haqidagi ma'lumotlarni aniqlash, o'lchash, to'plash, tahlil qilish, tayyorlash, interpretasiya qilish, yetkazish va qabul qilishni ichki foydalanuvchilarning xo'jalik yurituvchi sub'ekt va uning tizimli bo'limlarini muammoli vaziyatlarda operativ va strategik boshqaruvda yetarli ma'lumot bazasini shakllantirish uchun tashkillashtirish, me'yorlash, rejalashtirish, nazorat va tahlil qilish".

2. Xo'jalik yurituvchi sub'ektda boshqaruv hisobini tashkil etish va olib borishda butun faoliyat va texnologiyalar boshqaruv hisobining tashkil qilinish va yuritilish tamoyili asosida klassifikasiya qilib chiqildi va shu borada boshqaruv hisobining mohiyati va o'rni 1-rasmda keltirildi.

Boshqaruv hisobi xar hil darajadagi: strategiyadan boshlab to operativ byudjetgacha bo'lgan boshqaruv, rejalashtirish va nazorat qilish jarayonlarini tizimli ma'lumot ta'minotini tashkil etganligi bois ishimizda uni tashkil etishga ta'sir qiluvchi omillar aniqlandi va bir tizimga solindi.

Boshqaruv hisobining ikkita, ya'ni ma'lumot foydalanuvchisiga yondashish va operativ ravishda ma'lumotlarni taqdim etish kabi asosiy jihatlari belgilanishi maqsadga muvofiq deb topildi va boshqaruv hisobi tizimi xar hil xo'jalik yurituvchi sub'ektlarda bu xususiyatlarni hisobga oluvchi turlicha usullarda tashkil etilishi aniqlandi. Boshqaruv hisobi ma'lumotlarining boshqa iqtisodiy ma'lumotlardan farqini ta'minlaydigan mezonlari ishlab chiqildi.

3. Xo'jalik yurituvchi sub'ektlarda boshqaruv hisobini tashkil qilish borasida ijobiy tajribalar, turli maktablar qarashlari umumlashtirilib, ilk bor samarali boshqaruv hisobi tizimini tashkil qilish bosqichlari taklif qilindi, har bir bosqichda amalga oshirilishi kerak bo'ladigan vazifalar aniqlanib, ushbu vazifalarning bajarilishi xo'jalik yurituvchi sub'ektga qanday samara berishi ko'rsatilib berildi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Волошин Д.А. Экономический анализ. «Теория и практика». № 22, ноябрь 2006 г., кафедра «Учет, анализ и аудит», МГУ им. М.В.Ломоносова.
2. Xasanov B.A., Xashimov A.A. "Boshqaruv hisobi" Darslik. -T. 2013.
3. Pardayev A.X., Pardayeva Z.A. Boshqaruv hisobi: Darslik. - T: "Iqtisod-Moliya", 2019. -156 b.
4. № 1 – «Hisob siyosati va moliyaviy hisobot» nomli O'zbekiston Respublikasi buxgalteriya hisobi milliy standarti

## HTTP PROTOKOLI SARLAVHASIDA AXBOROT BERKITISH ALGORITMI

**Mavlonov Obid Nizomovich**

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot  
texnologiyalari universiteti

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada HTTP (HTTPS) protokolining yashirin kanallari va ularda axborot berkitish masalalari ko'rib chiqilgan. Axborotlarni yashirish maqsadida taklif etilgan algoritmda maxfiy ma'lumotlar HTTP so'rov-paketining sarlavha maydonlariga joylashtiriladi hamda asimmetrik shifrlash algoritmlaridan foydalangan holda shifrlanadi. Shuningdek, uning xavfsizligi ushbu shifrlash algoritmlarining xavfsizligiga bog'liqligi keltirilgan.

**Tayanch iboralar.** HTTP, HTTPS, qatlam, yashirin soha, shifrlash, axborotni berkitish.

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены скрытые каналы протокола HTTP (HTTPS) и вопросы сокрытия информации в них. В предлагаемом алгоритме сокрытия информации конфиденциальные данные помещаются в поля заголовка пакета HTTP-запроса и шифруются с использованием алгоритмов асимметричного шифрования. Также указано, что его безопасность зависит от безопасности этих алгоритмов шифрования.

**Ключевые слова.** HTTP, HTTPS, слой, скрытая область, шифрование, сокрытие данных.

**Abstract.** In this article are discussed the hidden channels of the HTTP (HTTPS) protocol and the issues of hiding information in them. In the proposed algorithm to hide information, confidential data is placed in the header fields of the HTTP request packet and encrypted using asymmetric encryption algorithms. Also it is given that its security depends on the security of these encryption algorithms. In the proposed algorithm, the data is sent to the hidden fields and is done using asymmetric encryption algorithms (certificates). In this case, the receiver generates the keys and stores the private key. The sender encrypts the traffic with a public key.

**Keywords.** HTTP, HTTPS, layer, hidden area, encryption, data hiding.

## KIRISH

HTTP gipermatnli internet protokoli mijoz va server o'rtasidagi aloqani standartlashtirishga qaratilgan bo'lib, TCP/IP protokol stekiga asoslangan OSI modeli amaliy sathidagi tarmoq protokoli sanaladi. U kontent tuzilishi, so'rovi va internet orqali uzatilishini belgilaydi. Odatda TCP/IP protokollari 80-port va boshqa shu kabi portlardan ham foydalanish mumkin. Ammo, HTTPS va xavfsiz HTTPS protokollari 443-portdan foydalanadi.

HTTP ning birinchi hujjatlashtirilgan versiyasi 1991-yilda ishlab chiqilgan va uni HTTP/0.9 kabi belgilash kiritilgan. Bu protokol GET deb nomlangan yagona so'rov usuli asosida ishlagan. Ya'ni, server so'rovni oladi va HTML so'rovlari asosida javob beradi va kontent uzatilishi bilanoq ulanish yopiladi [1].

1996-yilda HTTP ning navbatdagi versiyasi, ya'ni HTTP/1.0 paydo bo'ldi, u oldingi versiyaga nisbatan ancha yaxshilangan. HTTP/0.9 versiyasidan farqli ravishda boshqa javob formatlarini, tasvirlar, video fayllar, oddiy matn yoki boshqa kontent turi bilan amalga oshirgan.

## ASOSIY QISM

HTTP ulanishi mustaqil ikki tomonlama oqimlarni o'tkazishi mumkin, bu yerda ko'plab oqimlar parallel ravishda xabar almashishi mumkin. Har bir xabar oxirgi nuqtaga yuboriladigan kichikroq freymlarga bo'linadi. HTTP orqali uzatiladigan har bir kadr oqim bilan bog'lanadi hamda barcha oqimlar yagona va boshqa oqimlar tomonidan foydalana olmaydigan oqim identifikatorlariga birlashtiriladi. Ruxsat etilgan 9-baytli sarlavha va freym turiga bog'liq bo'lgan o'zgaruvchan uzunlikdagi foydali yukdan iborat 10 xil turdagi freymlar mavjud. Har bir freym sarlavha va foydali axborotdan iborat. Har bir freym sarlavhasi qo'shimcha ravishda quyidagi maydonlarni o'z ichiga oladi [2]:

24-bit freymning foydali qismi;

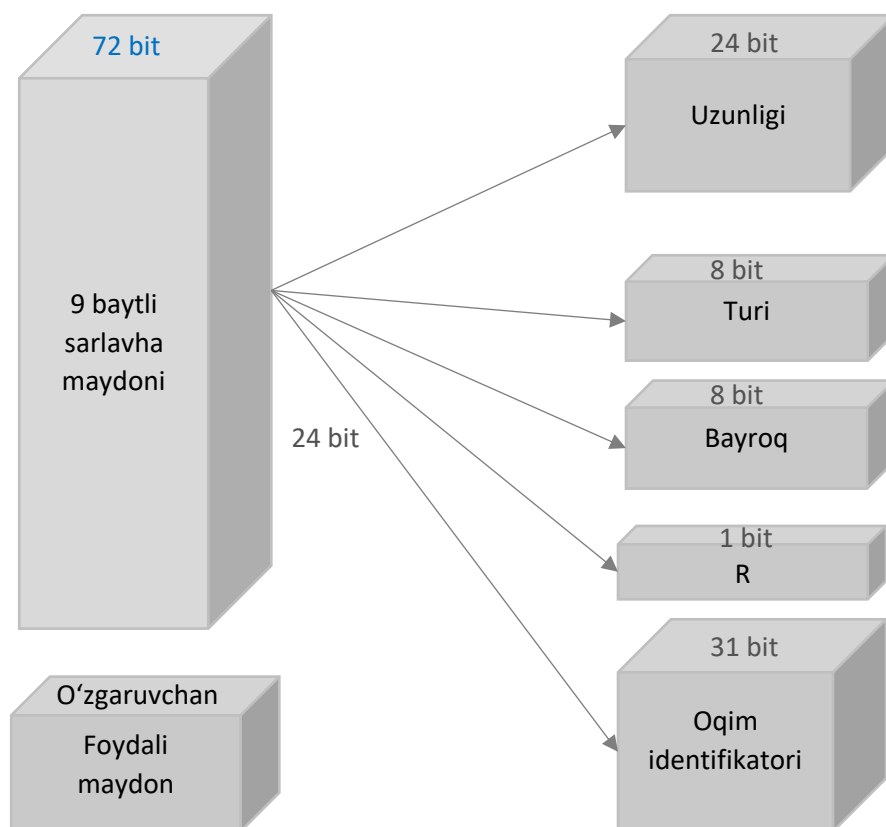
8-bit freym turi;

8-bitli bayroqlar;

1-bitli zaxira maydon (R);

31-bit oqim identifikatori.

Quyidagi rasmda sarlavha va uning tarkibiy qismlari keltirilgan.



**10-rasm. HTTP protokolining sarlavhasi va uning tarkibiy qismlari.**

Uning boshqa protokollardan farqli jihatlaridan biri sifatida, URL satri va HTTP sarlavhasi yoki HTTP xabar tanasining o'lchamlari bo'yicha cheklovlar yo'qligini keltirish mumkin.

Odatda turli xil ilovalarda turli cheklovlar kiritiladi. Masalan, Apache serverlari versiyaga qarab hajmi HTTP sarlavhalarini 8 KB yoki 16 KB gacha qabul qiladi.

HTTP protokolini axborotlarni berkitish nuqtai-nazaridan qaraladigan bo'lsa, unda ko'plab imkoniyatlar mavjud. Quyida undagi mavjud yashirin kanallar hosil qilish yo'llari va imkoniyatlari keltirilgan [3].

*Padding yordamida yashirin kanal hosil qilish.* DATA, HEADERS va PUSH PROMISE freymilarida xabarlar hajmini yashirish maqsadida foydalaniladi.

*Oqim identifikatorlaridan foydalangan holda yashirin kanal hosil qilish.* Oqim identifikatori belgisiz 31 bitli butun son bilan taqdim etiladi.  $0 \times 0$  qiymati ulanishni boshqarish xabarlar uchun,  $0 \times 1$  qiymati esa HTTP so'rovi uchun ajratilgan.

*PING freymidan foydalangan holda yashirin kanal hosil qilish.* PING freymilari xar ikki tomon, mijoz va serverdan yuborilishi mumkin hamda ular faqat oqim identifikatori  $0 \times 0$  bilan bog'lanadi. Ular bo'sh ulanish ishlayotganligi va aylanishni o'lchash uchun ishlatiladi.



*Oqimning ustuvorligi va bog'liqliklaridan foydalanadigan yashirin kanallar hosil qilish.* HTTP boshqa oqimlardan ustuvorlikka ega va uni foydalanuvchining o'zi tanlashi mumkin. Yuborish imkoniyati cheklangan bo'lsa, jo'natuvchi ustuvorliklar asosida kadrni uzatish uchun oqimni tanlaydi.

*Turli sonli o'ziga xos turdagi freymlardan foydalanadigan yashirin kanallar hosil qilish.* Bitta sarlavha freym, undan keyin nol yoki keyingi freymlar blokini o'z ichiga oladi. Agar, freym yagona bo'lsa, keyingisi sifatida axborot yashiringan freymni jo'natish yoki ko'p freymli qatorlarda ularning ichiga kiritish orqali erishish mumkin.

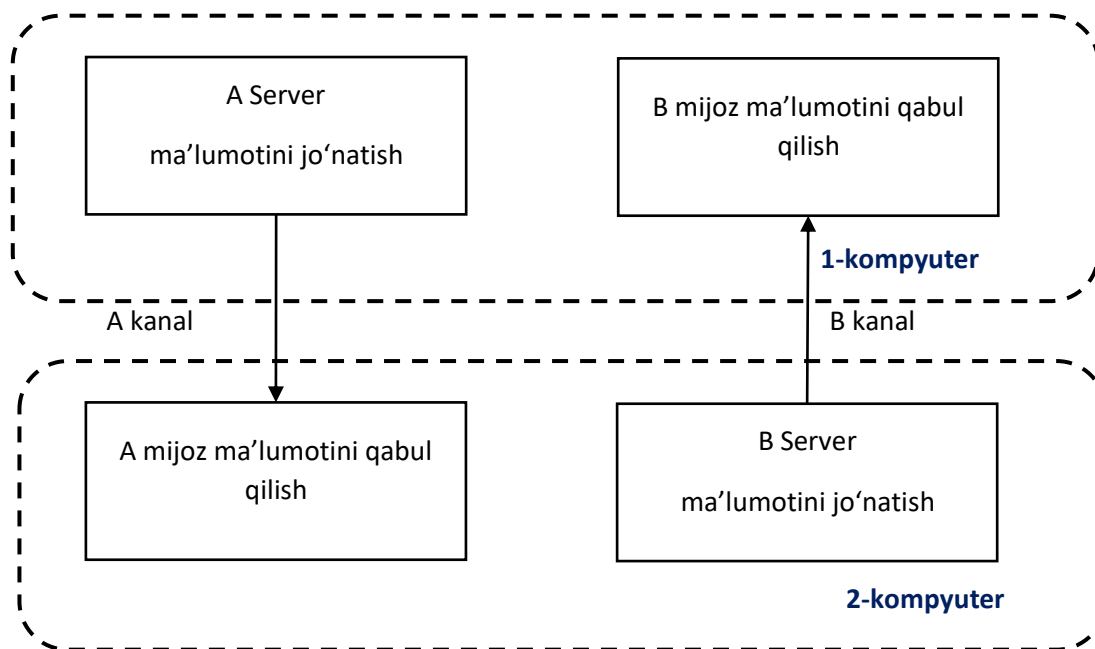
*Cookie sarlavhasi maydonidan foydalangan holda yashirin kanal hosil qilish.* HTTP cookie juftlarni bir cookie sarlavhasi maydonidan har birida bir yoki bir nechta cookie-juftlarga ega bo'lgan bir nechta cookie sarlavhalari maydoniga ajratishga ruxsat beradi. Ajratilgan cookie'larni siqish orqali, bo'sh qolgan joyda bir yo'nalishli yashirin kanal yaratish erishiladi.

*SETTINGS freymlaridan foydalangan holda yashirin kanal hosil qilish.* SETTINGS freymlari ulanishning so'zboshi bosqichida har ikki tomondan turli ulanishning o'ziga xos parametrlarini sozlash uchun ishlatiladi, ammo ular HTTP ulanishi paytida istalgan vaqtda yuborilishi mumkin.

*Oqim nazorati yordamida yashirin kanal hosil qilish.* HTTP da oqimni boshqarish har bir alohida oqimda yoki butun ulanishda amalga oshiriladi. Ushbu holatda oqimning o'rtasida qo'shimcha sifatida kiritishga erishiladi.

*HPACK (HTTP sarlavhasini kichiklashtiradi) yordamida yashirin kanallar hosil qilish [4].* Sarlavhani kichiklashtirish *String literal* () orqali amalga oshirilib, bir bit bayroqda Haffman kodlash usuli qo'llanilgan yoki qo'llanilmaganligini hamda kodlash uchun ishlatiladigan baytlar soni va qator ma'lumotlar maydonining kodlangan ma'lumotlarini ko'rsatadi.

Keltirilgan yashirin kanal hosil qilish usullari va uning algoritmlarini o'rganish natijasida, mijoz-server ilovalarida qo'llaniladigan ma'lumotlar tashuvchisi sifatida qo'llaniladigan HTTP protokoli sarlavhalarida ma'lumot berkitish algoritmi tanlandi. Unda aloqa o'rnatish uchun ilova ikkita qismiga ega bo'lishi kerak: ma'lumotlar yuboradigan server va xabarlar qabul qiladigan mijozning qismi [5].

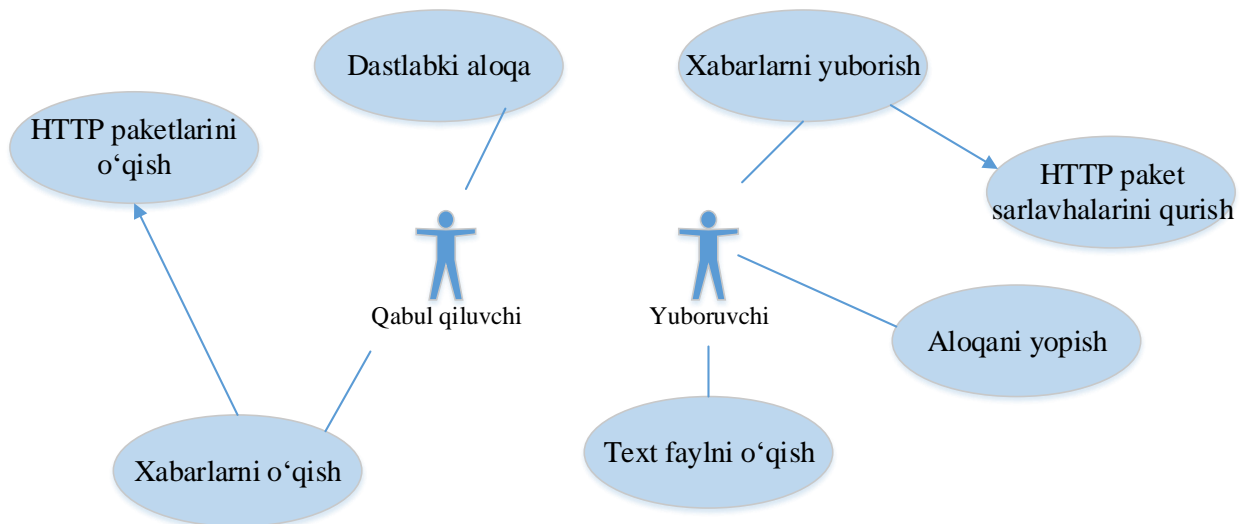


*2-rasm. Ilovada qo'llaniladigan ikki tomonlama aloqa*

Protokolda muloqot qilish bir yo'l bilan amalga oshiriladi: bitta jo'natuvchi va qabul qiluvchi yoki har bir foydalanuvchiga qaratilgan dasturning ikki qismi. Ikkinchi holda, ma'lumotlarni yuboradigan ikkita turli xil server mavjud bo'ladi, shuning uchun ikkita turli xil aloqa kanallaridan foydalaniladi. Bunday yechim ilova xavfsizligini yetarlicha oshiradi.

Ikki kanalli aloqa 2-rasmida ko'rsatilgan. Unga ko'ra ikkita foydalanuvchi mavjud: qabul qiluvchi va jo'natuvchi, umuman olganda, ma'lumotni kutayotgan bir nechta qabul qiluvchi bo'lishi mumkin. Qabul qiluvchi aloqani boshlaydi, agar qabul qiluvchi ishga tushirilmagan bo'lsa, jo'natuvchiga qabul qiluvchi aloqada emasligini bildiradi va muloqot boshlanmaydi. Bu HTTP so'rovi va javob g'oyasiga asoslangan. Server HTTP so'rovini yuboradi va qabul qiluvchi tomondan HTTP javobi qaytganida aloqaga kirishadi. Xabarlarini yuborish HTTP sarlavhalarini tahrirlashda boshlanadi. Xabarlarini yaratish va jo'natish qurilishi HTTP sarlavhalari, xususan, yangi maydonni shakllantirish va uning ma'lumotlarini tahrirlashni o'z ichiga oladi.

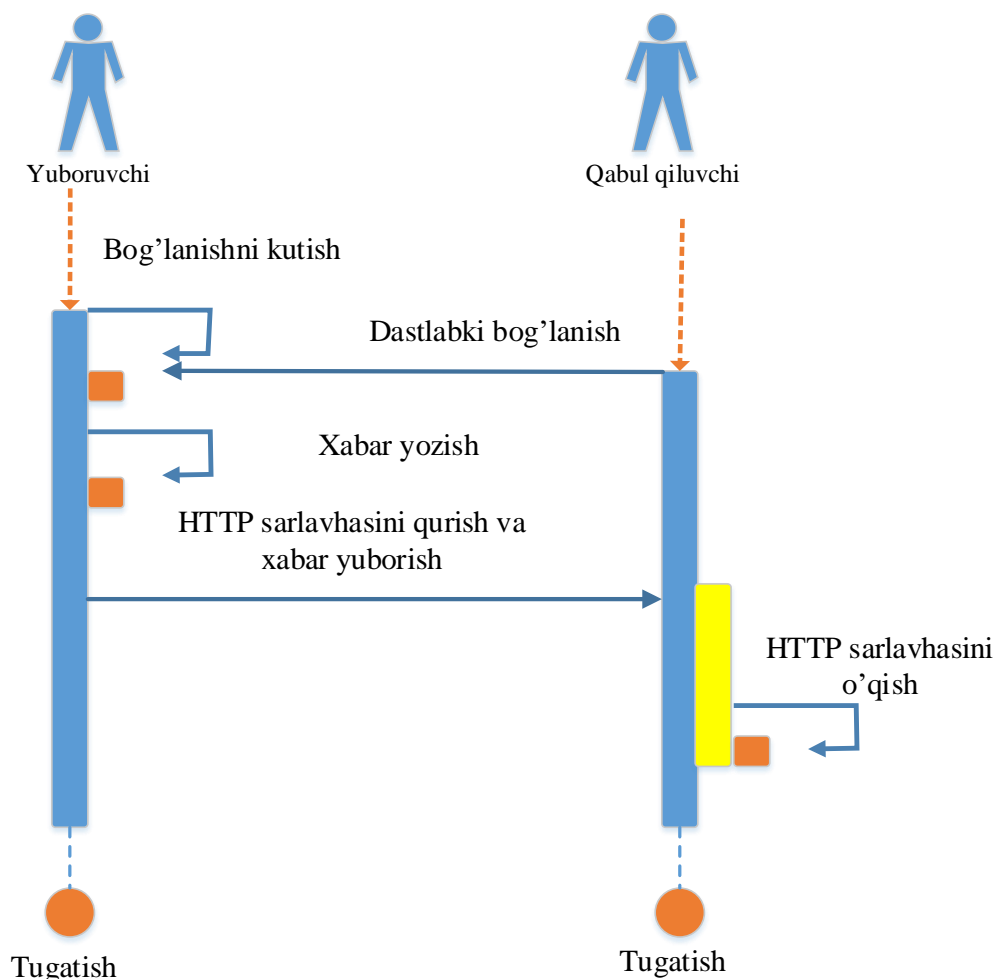
Qabul qiluvchi huddi shu dastur yordamida serverning ikkinchi nusxasi orqali javob beradi va parallel ravishda ochiladi [6]. 3-rasmida aloqa paytidagi ketma-ketliklar tartibi ko'rsatilgan. Dastlab server ishlay boshlaydi va shu yerda jo'natuvchi qabul qiluvchiga uzatiladigan xabarlar sonini belgilaydi.



**3-rasm. Ilovadan foydalanish diagrammasi**

Keyin server tinglashni boshlaydi va u ma'lumotlarni yuborish imkonini beradi. Oxirgi xabarda qabul qiluvchining ilovasini yopadigan maxsus bayroq mavjud. Vaholanki qabul qiluvchi o'z ilovasini qayta ishga tushirishi mumkin va keyin xabarlarning qolgan qismi yetkaziladi, lekin oldingi ma'lumotlar yo'qoladi. Muloqot boshlanishidan oldin mijoz va server jo'natuvchining IP manzili va aloqa o'tkaziladigan port raqami haqida ma'lumot almashishi kerak[9]. Bunda maxfiy ma'lumotlar va Staganografik kalit ham boshqa himoyalangan kanal orqali yuborilishi lozim.

Mijoz va server tomonidagi dasturda bunday xususiyat o'rnatilgan, shuning uchun aloqa qilishdan oldin bunday ma'lumotlarni almashishning hojati yo'q. Yana bir imkoniyat - qabul qilishda protokol snifieridan foydalanish mumkin. Ushbu dastur tahlili tarmoq trafigidagi Sniferlar har bir paketni ushlaydi va uni o'qish imkoniyatini beradi. Biror kishi barcha paketlarni qo'lga kiritishi va HTTP javoblarini qidirishi hamda ular orqali maxfiy xabarni topishi mumkin [7].

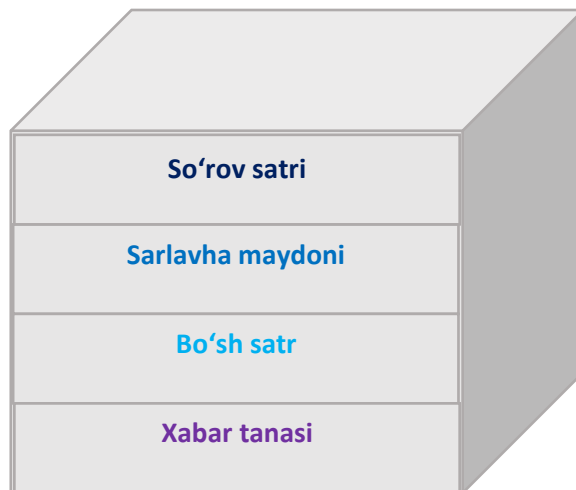


**4-rasm. Ilovaning bajarilish ketma-ketlik diagrammasi**

HTTP protokoli tuzilishiga asoslanib, TCP/IP paketiga ma'lumotlar massasini joylashtirish muammosini hal qilish uchun real vaqt rejimida ma'lumotlarni yashirish taklif qilinadi. Maxfiy ma'lumotlar HTTP protokoli sarlavhalari maydonlariga kiritiladi. Algoritmning sig'imi tajribalar orqali isbotlangan va 1000 baytdan ortiq ma'lumotlarni HTTP so'rov paketiga (Get-packet) joylashtirish mumkin [10], shaffofligi esa juda yaxshi. Shu bilan birga, yashirin ma'lumotlar paketlarni uzatishga ta'sir qilmaydi.

HTTP protokoli strukturasi yashirin ma'lumotlarning tashuvchisi sifatida qabul qilgan holda, xabar sarlavhalari sifatida yashirilgan ma'lumotlar HTTP so'rov paketi sarlavhalari maydonlariga joylashtiriladi. Algoritmning ko'rinmasligi va yashirish qobiliyati juda yaxshi.

Quyidagi 5-rasmdan ko'rinib turibdiki, HTTP so'rov-paket strukturasi to'rt qismga bo'lingan [8]: Birinchi qism - so'rovlar qatori, bu so'rovlar-paketining birinchi qatori. Ikkinchi qism sarlavha maydonlari va sarlavha maydonlari orqasidagi bo'sh qator.



5-rasm. So'rov xabarining tuzilishi

1. *So'rov satri*: So'rov qatori so'rov usuli bilan boshlanadi, so'ngra so'rov-URL va protokol versiyasi bilan davom etadi. Bunda *HTTP/1.1* protokol versiyasidagi *GET / HTTP/1.1/r/n* orqali amalga oshiriladi.

2. *So'rov sarlavhasi maydonlari*: So'rov sarlavhasi maydonlari mijozga so'rov va mijozning o'zi haqida qo'shimcha ma'lumotlarni serverga uzatish imkonini beradi. Har bir sarlavha maydoni nomidan keyin ikki nuqta ":" qo'yilib, maydon qiymati kiritiladi. Maydon nomlari katta-kichik harflarni farqlamaydi.

3. *Bo'sh satr*: Sarlavha maydonlarini xabarning asosiy qismidan ajratib turganda amaliy ahamiyatga ega emas[11].

4) *Xabar tanasi*: GET-paketning xabar tanasi (agar mavjud bo'lsa) so'rov yoki javob bilan bog'liq bo'lgan obyekt tanasini tashish uchun qo'llaniladi.

```

Hypertext Transfer Protocol
+ GET /index.html HTTP/1.1\r\n
Accept: image/gif, image/x-bitmap, image/jpeg
Accept-Language: zh-cn\r\n
Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0;
Host: 59.64.156.233\r\n
Connection: Keep-Alive\r\n
\r\n

```

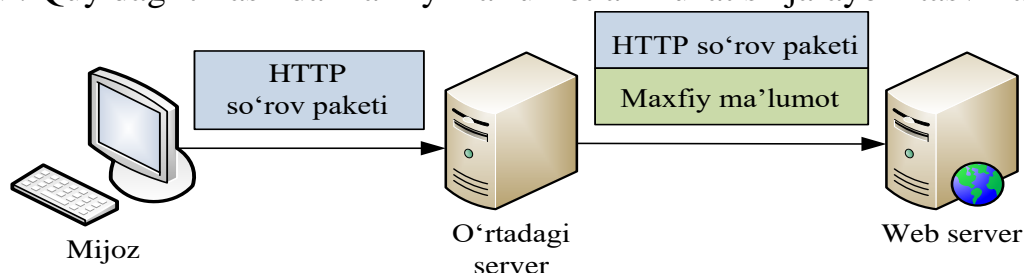
6-rasm. GET-so'rovi xabari

Yuqoridagi rasmdan ko'rinib turibdiki, mijoz serverga ulanganida olingan HTTP so'rov paketi. HTTP so'rov paketi sakkizta xabar sarlavhasini o'z ichiga oladi, ammo xabarning asosiy qismi ko'rinmaydi[12].

Algoritmda maxfiy ma'lumotlarni yashirish uchun HTTP so'rov paketining tuzilishidan foydalanadi. HTTP/1.1 gipermatnni uzatish protokoliga muvofiq ba'zi xabar sarlavhalarini mustaqil belgilash mumkin. Shuning uchun maxfiy ma'lumotlar

HTTP so'rov-paketining sarlavha maydonlariga joylashtiriladi va HTTP so'rov-paketi qabul qiluvchi tomonga yuboradi.

Agar mijoz veb-serverning resursiga kirishni istasa, mijoz va veb-server birinchi navbatda uch marta qo'l siqish paketlarini uzatadilar, keyin mijoz HTTP so'rov paketini veb-serverga yuboradi. HTTP protokoli asosida ma'lumotlarni yashirishni amalga oshirish uchun o'rta server mijoz va veb server o'rtasida joylashtiriladi. Mijoz va veb-server o'rtasidagi barcha ma'lumotlar paketlari o'rta server tomonidan uzatiladi. O'rta server mijozdan so'rov paketini qabul qilgandan so'ng, so'rov paketining bosh maydonlariga yashirin ma'lumotlarni joylashtiradi va so'rov paketini taklif qilingan ma'lumotlarni yashirish algoritmini amalga oshiradigan veb-serverga uzatadi. Quyidagi 7-rasmda maxfiy ma'lumotlarni uzatish jarayoni tasvirlangan.

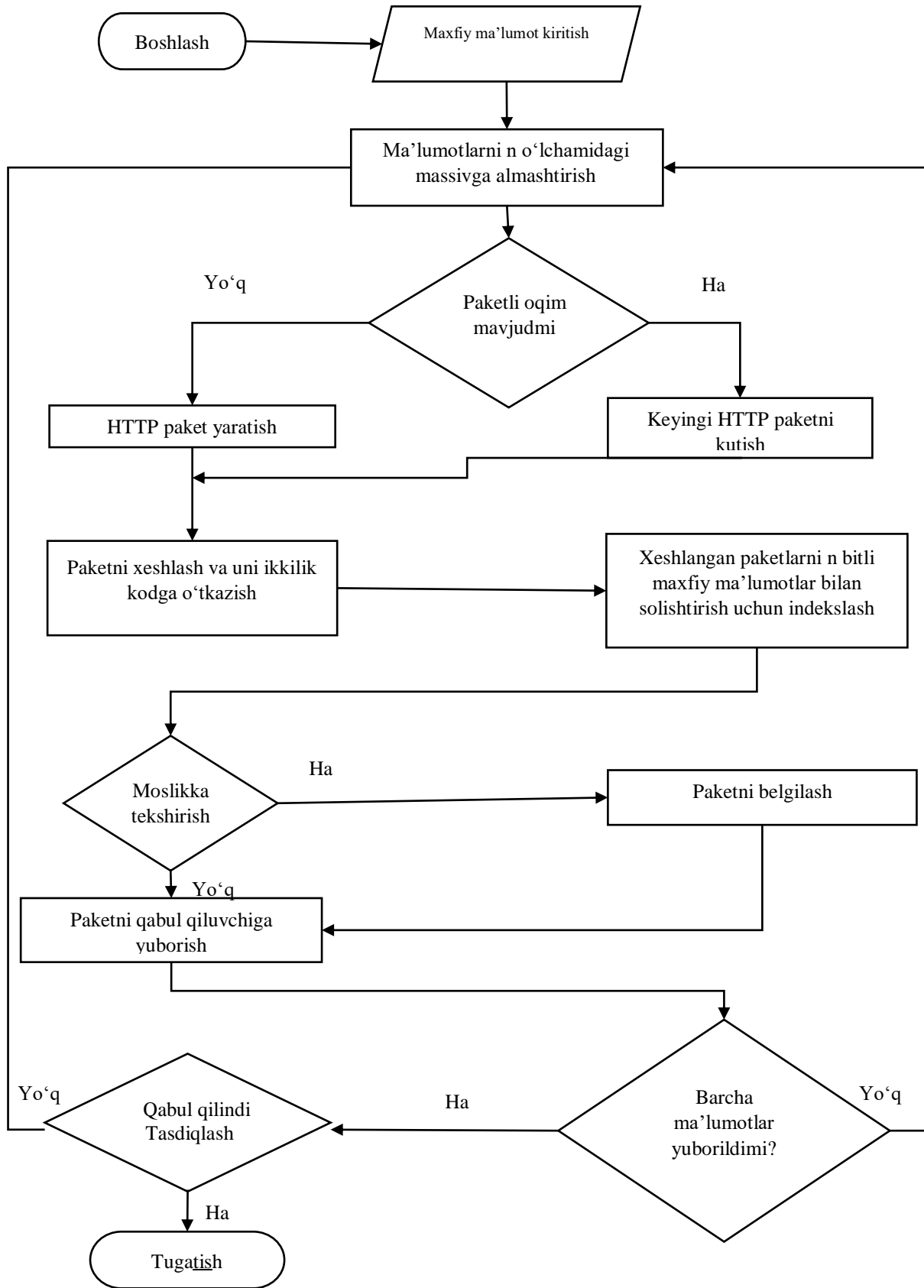


**7-rasm. Axborotni yashirish jarayoni**

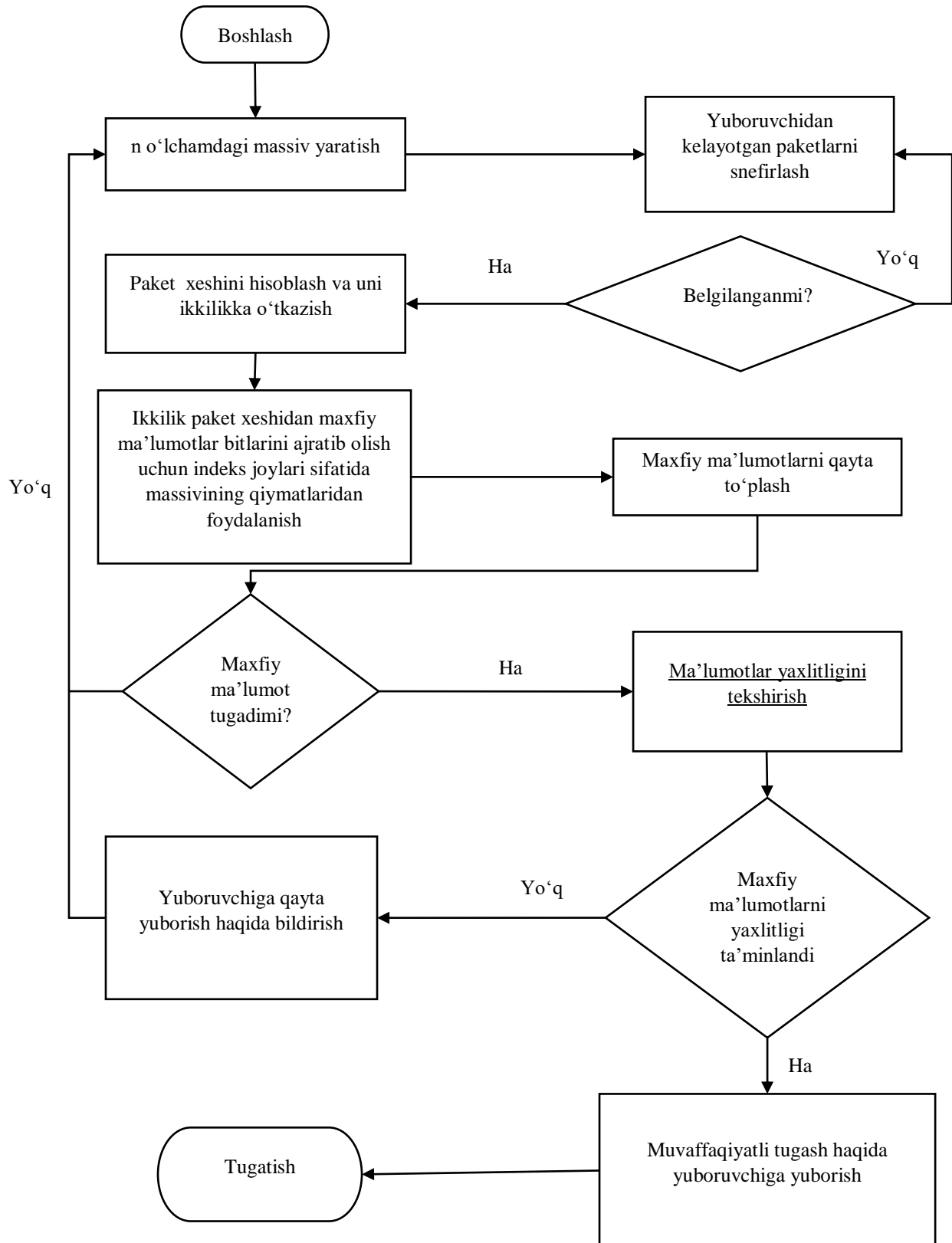
O'rtadagi server HTTP so'rov paketiga yashirin ma'lumotni kiritganligi sababli, HTTP so'rov xabari va unga rioya qilish uchun paket uzunligi o'sishiga olib keladi. IP nazorat summasini qayta hisoblash va TCP tasdiqlash raqami va TCP tartib raqami o'rtadagi server tomonidan o'zgartirilishi kerak[13].

Algoritm jo'natuvchidan keladigan va qabul qiluvchiga yashirin kanal sifatida o'tadigan paketlar oqimidan foydalanish uchun mo'ljallangan. Agar paket oqimi mavjud bo'lmasa, algoritm yashirin kanal sifatida ishlaydiganlaridan birini yaratadi. Oqimdagi har bir paket, uning xeshining maqsadli joylaridan ma'lum miqdordagi bitlar bir xil miqdordagi maxfiy ma'lumotlar bitlariga mos kelishini tekshirish uchun baholanadi. Agar ular mos keladigan bo'lsa, paket belgilanadi va yuboriladi. Qabul qiluvchi jo'natuvchining mashinasidan kelayotgan trafikni ushlaydi va belgilangan paketlarni qidiradi. Belgilangan paketni ko'rgandan so'ng, qabul qiluvchi belgilangan paketning bir xil xeshini yaratadi va ushbu paketdan maxfiy ma'lumotlar bitlarini chiqaradi hamda yashirin ma'lumotlarni qayta to'playdi. Har bir belgilangan paket o'zgarishi uchun solishtiriladigan paket xesh bitlarida baholanadigan bitlarning joylashuvi[14]. Baholangan bitlarning joylashishini ko'chirish orqali tajovuzkor to'g'ri joylashuvni taxmin qila olmaydi natijda, yashirin ma'lumotlarni chiqara olmaydi. Ular paket xeshidan baholanishi kerak bo'lgan bitlarning tartibini va qo'pol kuch hujumini foydasiz qiladigan o'ziga xos joylashuvini bilishlari kerak. Bundan tashqari, paket yaxlit obyekt sifatida tahlil qilinganligi sababli, statistik tahlil hech qanday natija bermaydi, chunki paket foydasiz va qabul qiluvchidan tashqari hech qanday maxsus ma'noni bildirmaydi.





8 -rasm. Ma'lumot jo'natuvchi tomoni algoritmi



**9-rasm. Ma'lumotni qabul qiluvchi tomoni algoritmi**

8-rasmda jo'natuvchining ma'lumotlarni yashirish va umumiy algoritm yordamida qabul qiluvchiga jo'natish qadamlari ko'rsatilgan.

9-rasmda qabul qiluvchi tomonning umumiy algoritmdagi qadamlar ko'rsatilgan. Dastlab, jo'natuvchi tomonidan qo'llaniladigan bir xil almashtirish massivini yaratishdan boshlanib, keyingi bosqichlarda yashirin ma'lumotlarni qidirish bilan davom etadi. Yuboruvchi ham, qabul qiluvchi ham sxemani bilishi va bir xil maxfiy kalitga ega bo'lganligi sababli, qabul qiluvchi tasodifiy almashtirish generatorini yaratish uchun undan foydalanadi va baholash hajmi bo'lgan almashtirish massivini yaratadi[15].

Ushbu algoritm HTTP uchun mo'ljallangan bo'lib, uni HTTPS orqali amalga oshirilsa, MITM (o'rtadagi odam) hujumidan himoyalash mumkin bo'ladi. Ushbu hujum muvaffaqiyatli amalga oshishi uchun esa, SSL sertifikatlari kaliti hujumchida bo'lishi talab etiladi. Axborot xavfsizligi nuqtai-nazaridan yopiq kalit faqat foydalanuvchining o'zida saqlanadi.

## XULOSA

HTTPS so'rovlarining mazmunini ko'rish uchun hujumchi mijoz yoki serverning nomidan ish bajarishi kerak. Agar, mijoz tomonidan qalbaki sertifikat orqali so'rovlarni tinglashga urinish aniqlansa, aloqa tezda to'xtatiladi.

Dastlabki ulanishda server tomonidan HTTP protokolidan foydalanilsa, MITMni amalga oshiruvchi shaxs SSLSTRIP hujumi orqali oson trafikni tinglay oladi. Chunki, HTTP so'rovlari shifrlanmagan ochiq matn ko'rinishida amalga oshiriladi.

Algoritmda ma'lumot yashirin sohalarga biriktirilgan holda jo'natiladi va asimmetrik shifrlash algoritmlaridan (sertifikat) foydalangan holda amalga oshiriladi. Ushbu holatda qabul qiluvchi kalitlarni hosil qiladi va yopiq kalitni o'zida saqlaydi. Jo'natuvchi trafikni ochiq kalit bilan shifrlab jo'natadi. Uning xavfsizligi shifrlashda qo'llaniladigan algoritmning xavfsizligiga bog'liq sanaladi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Tran C. M. et al. Cross-protocol unfairness between adaptive streaming clients over http/3 and http/2: A root-cause analysis //Electronics. – 2021. – T. 10. – №. 15. – C. 1755.
2. Brylinski A. S., Bhattacharjya A. Overview of HTTP/2 //Proceedings of the Second International Conference on Internet of things, Data and Cloud Computing. – 2017. – C. 1-6.
3. Ganivev, Abduhalil, Obid Mavlonov, and Baxtiyor Turdibekov. "Improving Data Hiding Methods in Network Steganography Based on Packet Header

Manipulation." 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT). IEEE, 2021.

4. Ghaznavi M. et al. Content Delivery Network Security: A Survey //IEEE Communications Surveys & Tutorials. – 2021. – T. 23. – №. 4. – C. 2166-2190.

5. Aliwarga H. K., Satriatama A. H., Pratama B. F. A. Performance comparison of fleet management system using IoT node device based on MQTT and HTTP protocol //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2020. – T. 2217. – №. 1. – C. 020009.

6. Wolsing K. et al. A performance perspective on web optimized protocol stacks: TCP+ TLS+ HTTP/2 vs. QUIC //Proceedings of the Applied Networking Research Workshop. – 2019. – C. 1-7.

7. Akasiadis C., Pitsilis V., Spyropoulos C. D. A multi-protocol IoT platform based on open-source frameworks //Sensors. – 2019. – T. 19. – №. 19. – C. 4217.

8. Anderson B. et al. Limitless HTTP in an HTTPS World: Inferring the Semantics of the HTTPS Protocol without Decryption //Proceedings of the Ninth ACM Conference on Data and Application Security and Privacy. – 2019. – C. 267-278.

9. Dong, P., Qian, H., Lu, Z., Lan, S., A Network Covert Channel Based on Packet Classification, International Journal of Network Security, 2012, 14(2), 109–116

10. Gianvecchio, S., Wang, H., Wijesekera, D., Jajodia, S., Model-based covert timing channels: Automated modeling and evasion, in: Lippmann, R., Kirda, E., Trachtenberg, A. (eds.) RAID 2008, LNCS, vol. 5230, Springer, 2008, 211–230

11. Gianvecchio, S., Wang, H., An Entropy-Based Approach to Detecting Covert Timing Channels, IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, vol.8, issue 6, 2011, 785–797

12. Jankowski, B., Mazurczyk, W., Szczypiorski, K., PadSteg: Introducing Inter-Protocol Steganography, Telecommunication Systems, 2013, 52(2), 1101–1111

13. Luo, X., Chan, E., Chang, R., TCP Covert Timing Channels: Design and Detection, In proceedings of:

14. IEEE International Conference on Dependable Systems and Networks With FTCS and DCC, Anchorage, Alaska, June 24-27, 2008, 420 – 429

15. Mazurczyk, W., Smolarczyk, M., Szczypiorski, K., On Information Hiding in Retransmissions, Telecommunication Systems: Modelling, Analysis, Design and Management, vol. 52, issue 2, 1113-1121, 2013

## KOLOSNIK MATRITSA MODELINI RAQAMLI USKUNA YORDAMIDA TAYYORLASH KETMA KETLIGINI LOYIHALASH.

**Azizov Shuhrat Mamatovich, Uzoqov Farhod G'afforovich**

Namangan muhandislik-texnologiya instituti, O'zbekiston

E-mail: [azizovshuhrat@gmail.com](mailto:azizovshuhrat@gmail.com)

E-mail: [farxodjonuzoqov@gmail.ru](mailto:farxodjonuzoqov@gmail.ru)

**Annotatsiya.** Biz kolosnik matritsa modelini raqamli uskuna yordamida tayyorlash ketma ketligini loyihalash. Maqsadimiz toladan ajratilgan chigitlarni arrali tola ajratgich ishchi kameradan o'z vaqtida chikib ketish imkoniyatini yaratib beradigan kolosniklarni ishlab chiqarish. So'ng ishlab chiqarishga joriy etishdan iborat.

**Kalit so'zlar.** Kolosnik, 3d modeli, NX1.2 dasturi, Operation Navigator-Geometry Gut Area, Rest Milling, 50dR5, 16DR0 va 5D25R frezerlar, "Feeds and Speeds".

## РАЗРАБОТКА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАТРИЧНОЙ МОДЕЛИ КОЛОСНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОЙ АППАРАТУРЫ.

**Азизов Шухрат Маматович, Узоков Фарход Гафорович**

*Наманганский инженерно-технологический институт, Узбекистан*

**Аннотация.** Разрабатываем последовательность изготовления колоссальной матричной модели с использованием цифрового оборудования. Нашей целью является производство колонников, позволяющих семенам, отделенным от волокна, своевременно покинуть рабочую камеру сепаратора пиловочника. Затем он состоит во внедрении его в производство.

**Ключевые слова.** Колосник, 3d модель, программа NX1.2, Навигатор операций-Геометрия области кишки, Остаточное фрезерование, Фрезерные станки 50dR5, 16DR0 и 5D25R, "Подачи и скорости".

## DESIGNING THE SEQUENCE OF PREPARATION OF THE KOLOSNIK MATRIX MODEL USING DIGITAL EQUIPMENT

**Azizov Shuxrat Mamatovich, Uzokov Farhod Gaforovich**

*Namangan Institute of Engineering and Technology, Uzbekistan*

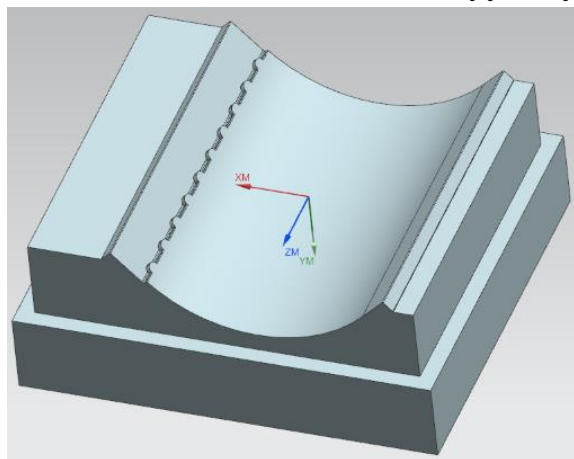
**Annotation.** We design the sequence of preparation of colossal matrix model using digital equipment. Our goal is to produce colosniks that make it possible for the seeds separated from the fiber to leave the working chamber of the saw fiber separator in time. Then it consists of introducing it into production.

**Keywords.** Kolosnik, 3d model, NX1.2 software, Operation Navigator-Geometry Gut Area, Rest Milling, 50dR5, 16DR0 and 5D25R milling machines, "Feeds and Speeds".

**Kirish.** Hozirgi kunda paxta tozalash korxonalarida ishlab chiqarilayotgan paxta tolasining sifati bevosita texnologik jarayonda ishlayotgan mashinalarning samarali ishlashiga bog'liq[1]. Xar bir texnologik jarayon sifatli tola ishlab chikarish uchun u yoki bu darajada muxim ahamiyat kasb etadi. Korxonada tola ishlab chiqarishga asosiy bog'liq jarayon - bu jinlash (toladan chigitni ajratish) jarayonidir. Tozalash tsexlarida mayda va yirik iflosliklardan tozalangan paxtani jinlash tsexining asosiy mashinasi bo'lgan arrali jinga uzatiladi[2]. Jinning ishchi kamerasiga kelib tushgan chigitli paxtaning chigit tarog'i yonida aylanayotgan arra tishlari bilan ilib olib, kolosnikli panjaraga olib keladi. Ishchi kamerada arra tishlariga ilashgan paxta bo'lakchalari boshqa paxta bo'lakchalariga ilashib, ularni xam tortadi va xomashyo valigini xosil qiladi. Bu xomashyo valigi arrali tsilindrni aylanishiga qarshi tomonga aylanadi va u arra tishlarini paxta tolasini bilan uzluksiz ta'minlab turadi[3-4].

Maqola mualliflari tomonidan jin mashinasi ishchi elementlarini takomillashtirgan xolda bir qancha tadqiqotlar o'tkazildi. Tadqiqotlardan maqsad, Kolosnik matritsa modelini raqamli uskuna yordamida tayyorlash ketma ketligini loyihalash. Kolosnikni samarali ishlaydigan texnologik o'lchamlarini aniqlash xamda ishlab chiqarishga joriy etishdan iborat[5].

Optimallashtirishda asosiy masala jin mashinasi ish unumdorligiga ta'sir etuvchi ahamiyatli omillarni aniqlab olishdir, bunda jin mashinasining asosiy ishchi qismlaridan biri bo'lgan "kolosnik"ni raqamli uskuna yordamida turli xil turini tayyorlab eng yahshi parametrlar tanlab olinadi[6-7]. 3D holatdagi puansonni biz qanday qilib raqamli uskuna tayyorlaymiz(rasm-1)? Bu murakkab juda qiziqarli jarayondir. Birinchi navbatda kerakli materiallarni tayyorlaymiz[8-9].



Rasm-1: Kolosnik matritsa modeli.

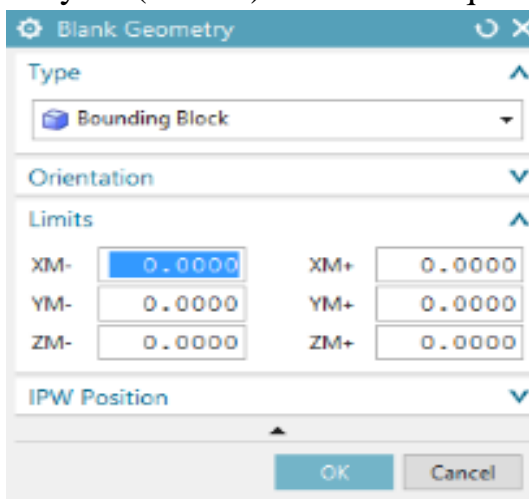
“Ctrl+Alt+M” tugmalarini bosib biz “modeling” dan “Manufacturing”ga o'tamiz. Matritsa modelini raqamli uskunada tayyorlash uchun uni turli frezerlar yordamida tayyorlash va ketma-ketligini loyihalash[10-11].

Matritsa modelini raqamli uskunada tayyorlash uchun avval matiriallar tanlanadi.

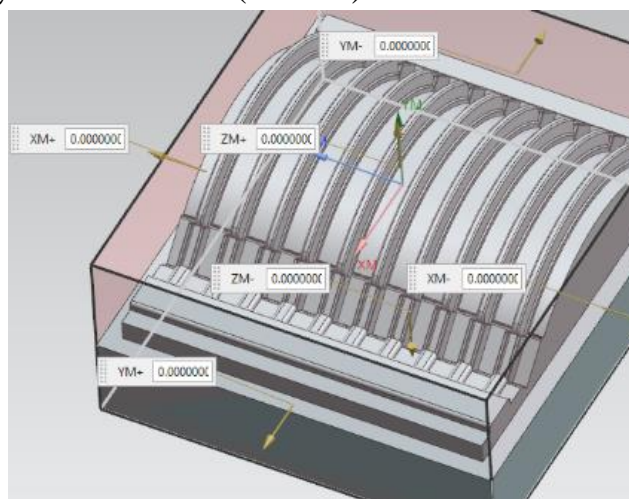


Minimal qo'yim	Maksimal qo'yim
$2Z_{imin} = (Rz-h)_{i-1} + \Delta E_{i-1} + E_{yi}$ $(Rz-h)_{i-1} = 500 \text{mk}$ (CTMI -182-6) $\Delta k = 1 \frac{\text{MKM}}{\text{MM}}$ (CTMI -183-8) $\Delta E_{i-1} = \Delta k \cdot 1 = 1 \cdot 240 = 240 \text{ MKM}$	$2Z_{imax} = Z_{imin} + T_{Di-1} - T_{Di}$ $T_{Di-1} = 1500 \text{ MKM}$ (CTMI -120-3) $T_{Di} = 100 \text{ MKM}$ (CTMI -7-2) $2Z_{imax} = 840 + 1500 - 100 = 2240 \text{ MKM} = 2.2 \text{ mm}$
$E_{yi} = \sqrt{E_{\sigma}^2 + E_m^2} = \sqrt{0^2 + 100^2} = 100 \text{MKM}$ $E_{\sigma} = 0 ; E_m = 100$ $2Z_{imin} = 2[500 + 240 + 100] = 840 \text{ MKM}$ (CTMI -43-14)	

Operation Navigator “Blank Geometry” orqali abrasotka qilish jarayonini loyihalaymiz(rasm-2). Kolosnikni qolibini yuzasi tanlanadi(rasm-3).

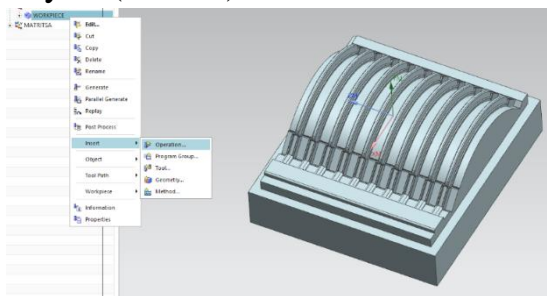


Rasm-2: “Blank Geometry”

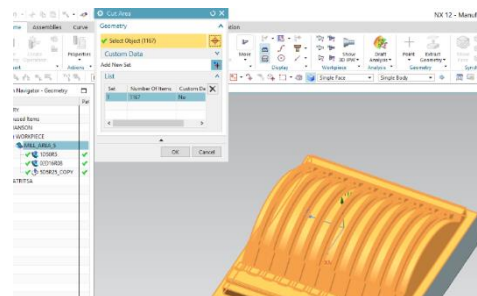


Rasm-3: Kolosnik qolibi.

Opereshin oraqali biz frezlar orqali abrasotka qilish jarayonini loyihalaymiz (rasm-4). Operation Navigator-Geometry “Gut Area” orqali abrasotka qilish jarayoni(rasm-5).

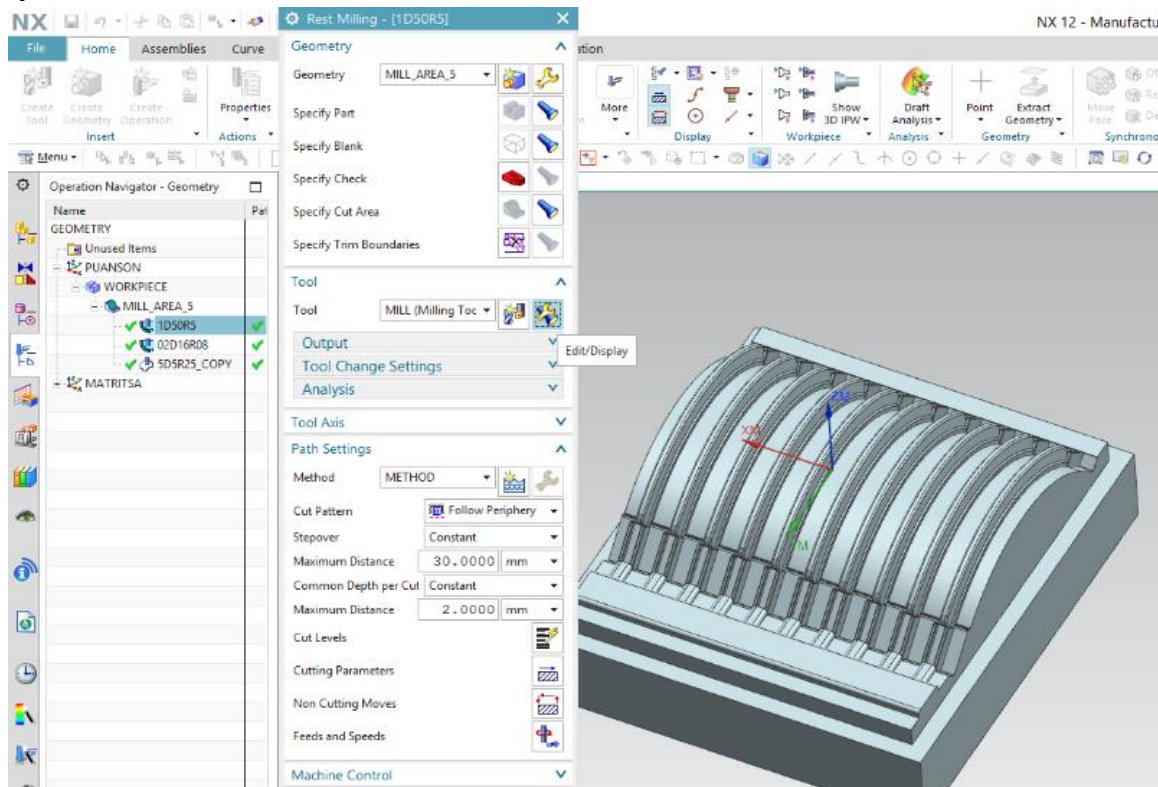


rasm-4: frezlar orqali abrasotka qilish jarayoni.



Rasm-5: “Gut Area”

Operation Navigator-Geometry “Rest Milling” orqali abrabotka qilish jarayoni(rasm-6).



rasm-6: Rest Milling.

Biz 3 xil frezer yordamida puanson modelini tayyor holaga olib kela olar ekanmi. Bula 50dR5 pobeditli frez, 16DR0,8 li pobeditli frez va 5D2,5R li radiusli frezlardir[12].



50D5R li pobeditli freezer



16D0.8Rli pobeditli freezer



5D2.5R li radiusli frezer

Birinchi programmamiz 50D5R orqali amalga oshiriladi, unga moslab programma yaratamiz[13].

**Frezalash . 6H11 vertikal frezalash uchun kesish rejimi.**

1. Kesish chuqurligi  $t = Z_{max} = 2.2 \text{ mm}$

2. Surish  $S_z = 0.1 \text{ mm (CTMII – 283 -33)}$

3. Kesish tezligi  $V = \frac{C_v D_a}{T^m \cdot t^x \cdot S_y \cdot B^u \cdot Z^p} K_v \frac{\text{m}}{\text{min}}$

$C_v = 332$ ;  $x = 0.1$  ;  $y = 0.4$ ;  $u = 0.2$  ;  $a = 0.2$  ;  $P = 0$  ;  $m = 0.2$  (CTMII – 286 – 39)

$T = 240$  minut (CTMII -290 – 40 )

$$K_v = K_{mv} \cdot K_{nv} \cdot K_{uv} = 1 * 1 * 1 = 0.5$$

$$K_{mv} = 1 \text{ (CTMII – 261 – 1)}$$

$$K_{nv} = 1 \text{ (CTMII – 263 – 5)}$$

$$K_{uv} = 1 \text{ (CTMII – 263 – 6)}$$

$$V = \frac{332 * 250^{0.2}}{240^{0.2} * 2.2^{0.1} * 0.1^{0.4} * 240^{0.2} * 14^0} * 1 = \frac{332 * 3.02}{2.99 * 1.08 * 0.4 * 2.99 * 1} = \frac{1002.64}{3.86} * 1 = 259.8 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

4- Shpindelning Aylanishlar soni

$$N = \frac{1000 * V}{\pi * D} = \frac{1000 * 259.8}{3.14 * 240} = \frac{259800}{753.6} = 344.74 \frac{\text{ayl}}{\text{min}}$$

Dastgohning imkoniyatidan kelib chiqib

$n_x = 315$ ayl/min deb qabul qilamiz.

5. xaqiqiy kesish tezligi

$$V_x \frac{\pi D n_x}{1000} = \frac{3.14 * 250 * 315}{1000} = 237.38 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

6- Kesish kuchuni xisoblaymiz.

$$P_z = \frac{10 C_p * t^x * S_z^y * B^u * Z}{D^a * n_x^w} K_{mp} \text{ H}$$

$C_p = 825$ ;  $x = 1$  ;  $y = 0.75$  ;  $u = 1.1$  ;  $a = 1.3$ ;  $w = 1.2$ ; (CTMII – 291 – 41)

$K_{mp} = 1$  (CTMII – 264 – 9)

$$\begin{aligned} P_z &= \frac{10 * 825 * 2.2^1 * 0.1^{0.75} * 240^{1.1} * 14}{240^{1.3} * 315^{0.2}} * 1 = \\ &= \frac{8250 * 2.2 * 0.178 * 415.18 * 14}{1242.4 * 3.16} * 1 = \frac{18778508.36}{39259.84} = \\ &= 4783.14 \text{ H} \end{aligned}$$

7- Burovchi moment

$$M_{bp} = \frac{P_z * D}{2 * 100} = \frac{4783.14 * 250}{200} = 5978.9 \text{ HM}$$

8- Kesish quvvatini xisoblash

$$N = \frac{P_z * V_x}{1020 * 60} = \frac{4783.14 * 277.38}{61200} = 18.55 \text{ kvT}$$

9- Asosiy kesish vaqti

$$T_a = \frac{l}{S * n} = \frac{260}{0.1 * 315} = 8.25 \text{ min}$$

2 – o‘tish . 25.3 mm qattqlikni saqlab A sirtini frezalash . 1- va 2- o‘tishlar bir xil bo‘lgani uchun qiymatlarni yozamiz.

1. Kesish chuqurligi  $t = Z_{\text{imax}} = 2.2 \text{ mm}$

2. Surish  $S_z = 0.1 \text{ mm (CTMII – 283 -33)}$

3. Kesish tezligi  $V = \frac{C_v D a}{T^m \cdot t^x \cdot S_z^y \cdot B^u \cdot Z^p} K_v \frac{\text{m}}{\text{min}}$

$C_v = 332; x = 0.1; y = 0.4; u = 0.2; a = 0.2; P = 0; m = 0.2$  (CTMII – 286 – 39)

$T = 240$  minut (CTMII -290 – 40)

$$K_v = K_{mv} \cdot K_{nv} \cdot K_{uv} = 1 * 1 * 1 = 0.5$$

$$K_{mv} = 1 \text{ (CTMII – 261 – 1)}$$

$$K_{nv} = 1 \text{ (CTMII – 263 – 5)}$$

$$K_{uv} = 1 \text{ (CTMII – 263 – 6)}$$

$$V = \frac{332 * 250^{0.2}}{240^{0.2} * 2.2^{0.1} * 0.1^{0.4} * 240^{0.2} * 14^0} 1 = \frac{332 * 3.02}{2.99 * 1.08 * 0.4 * 2.99 * 1} = \frac{1002.64}{3.86} 1 = 259.8 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

4- Shpindelning Aylanishlar soni

$$N = \frac{1000 * V}{\pi * D} = \frac{1000 * 259.8}{3.14 * 240} = \frac{259800}{753.6} = 344.74 \frac{\text{ayl}}{\text{min}}$$

Dastgohning imkoniyatidan kelib chiqib

$n_x = 315$  ayl/min deb qabul qilamiz.

5. xaqiqiy kesish tezligi

$$V_x \frac{\pi D n_x}{1000} = \frac{3.14 * 250 * 315}{1000} = 237.38 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

6- Kesish kuchuni xisoblaymiz.

$$P_z = \frac{10 C_p \cdot t^x \cdot S_z^y \cdot B^u \cdot Z}{D^a \cdot n_x^w} K_{mp} \text{ H}$$

$C_p = 825; x = 1; y = 0.75; u = 1.1; a = 1.3; w = 1.2;$  (CTMII – 291 – 41)

$K_{mp} = 1$  (CTMII – 264 – 9)

$$\begin{aligned} P_z &= \frac{10 * 825 * 2.2^1 * 0.1^{0.75} * 240^{1.1} * 14}{240^{1.3} * 315^{0.2}} * 1 = \\ &= \frac{8250 * 2.2 * 0.178 * 415.18 * 14}{1242.4 * 3.16} * 1 = \frac{18778508.36}{39259.84} = \\ &= 4783.14 \text{ H} \end{aligned}$$

7- Burovchi moment

$$M_{bp} = \frac{P_z * D}{2 * 100} = \frac{4783.14 * 250}{200} = 5978.9 \text{ Hm}$$

8- Kesish quvvatini xisoblash

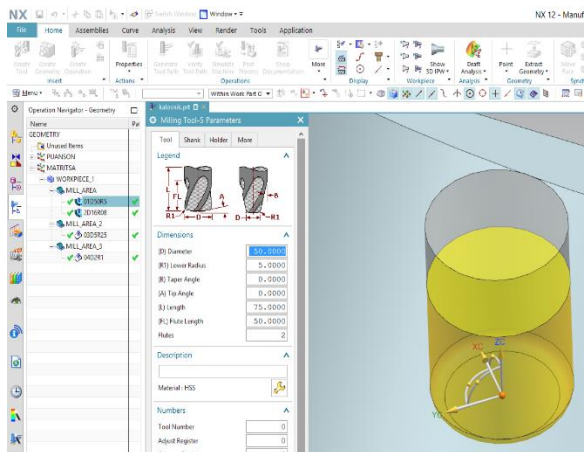
$$N = \frac{P_z * V_x}{1020 * 60} = \frac{4783.14 * 277.38}{61200} = 18.55 \text{ kvT}$$

9- Asosiy kesish vaqti

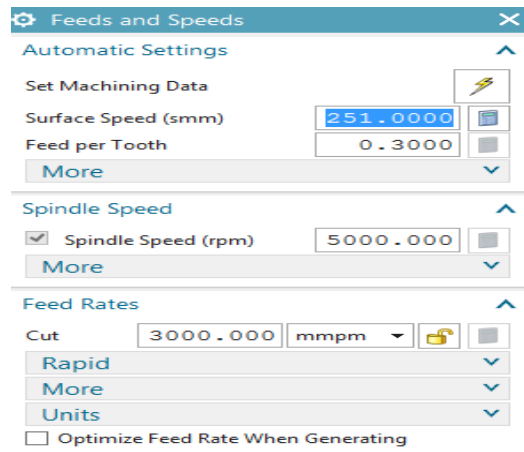
$$T_a = \frac{l}{S * n} = \frac{260}{0.1 * 315} = 8.25 \text{ min}$$



Operation Navigator-Geometry “Milling Tol-5 Parameters” orqali abrabotka qilish jarayoni(rasm-7). 01D50RS li frezimiz ishi. “Feeds and Speeds” buyrigi orqali tezlik beramiz frezir aylanishi 5000 ayl/min, harakatlanish tezligi 3000mm/min ga teng(rasm-8).

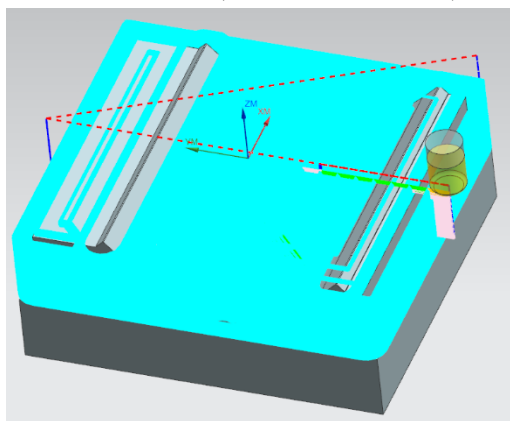


Rasm-7: “Milling Tol-5 Parameters”

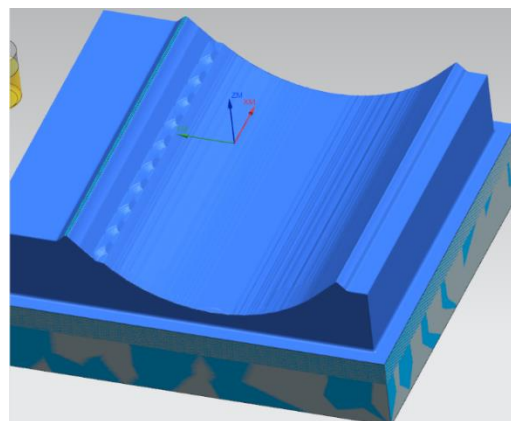


Rasm-8: “Feeds and Speeds”

50D5R li frezerimiz ishni yakunlagach to‘plangan matiriallarimiz quyudagi holatda bo‘ladi(rasm-8, rasm-9):



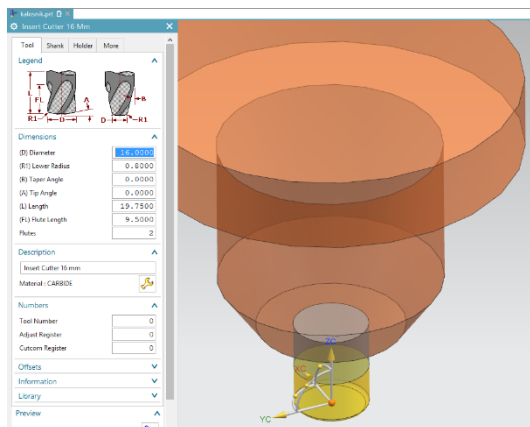
Rasm-8: 50D5R li frezer ishni



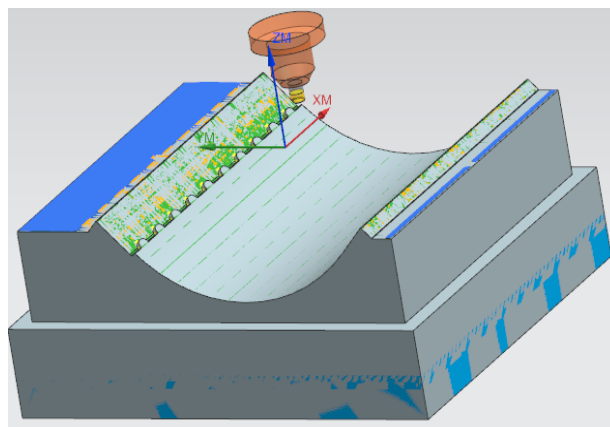
Rasm-9: 50D5R li frezer ishni

Biz bu ishni ya’ni programmani 1D50R5 nomi bilan saqlab qo‘yamiz[14]. Dasturning ish vaqti 4 soat 11 min ni tashkil etadi.

Endi 16D0,8R li frezerda amalga oshiriladi(rasm-10). 16D0,8R li ferer ishini yakunlagandan keyin zagatovkamiz quyidagi holatga keladi(rasm-11):

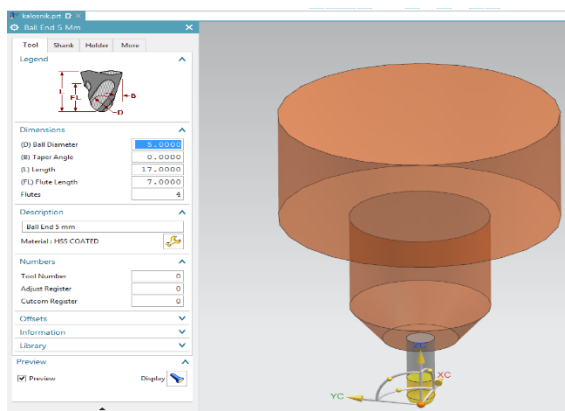


Rasm-10: 16D0,8R li frezer

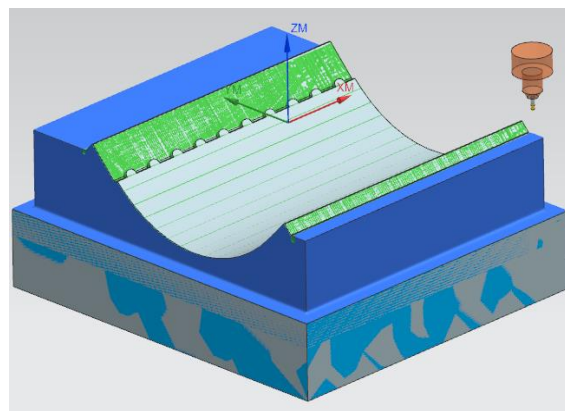


Rasm-11:16D0,8R li frezer ishini yakuni

Bunga ham tezlik beramiz biz DSP xom ashyosidan zagotovka olganimiz uchun bizga katta tezlik bilan ishlash imkoni balandroq. Ya'ni biz frezer tezligini qanchalik baland bersak ham dastgohimizga va frezerimizga unchalik ziyon yetmaydi va bizning puanson tayyorlash jarayonimiz shunchalik tez amalga oshiriladi[15]. Biz frezer aylanish tezligini 5000 ayl/in va harakat tezligini 2000mm/min deb beramiz. Dastur nomini 2D16R08 deb saqlaymiz. Dastur vaqti 14 soat 28 minut ni tashkil etmoqada. Keyingi ishimiz 5D2,5R li frezer(rasm-12)da amalga oshiriladi va bunda zagatovkamiz deyarli tayyor matritsa modeli holatiga keladi(rasm-13).



Rasm-12: 5D2,5R li frezer.

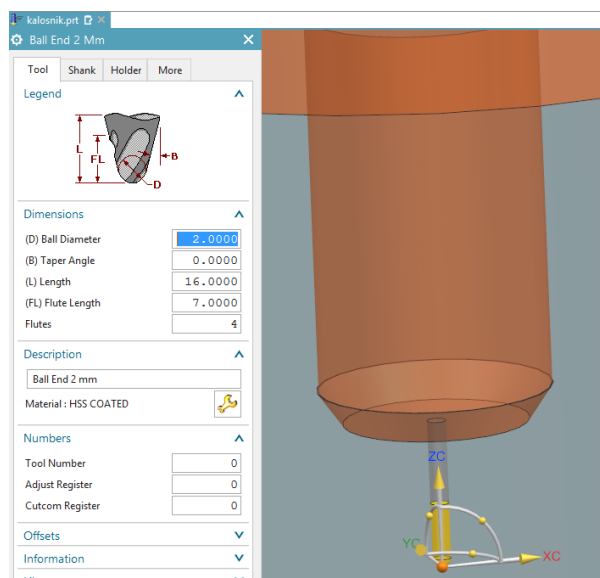


Rasm-13: Matritsa modeli holati.

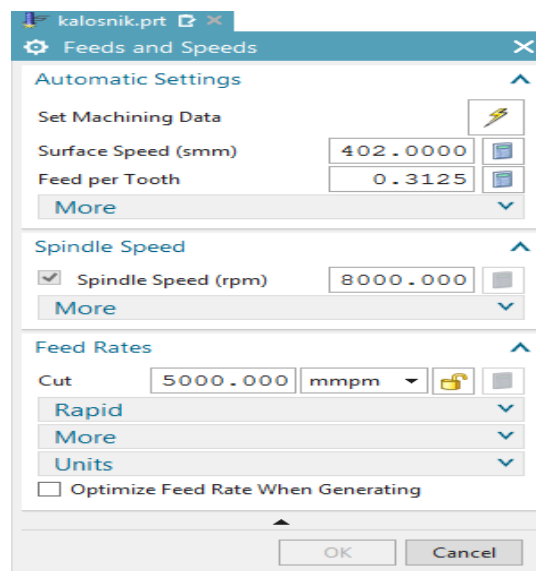
Frezerni aylanish tezligi 8000aylana/min va harakat tezligi 3000 mm/min deb belgilaymiz. Bu programmani 3D5R2,5 deb saqlaymiz.

Oxirgi yakuniy dasturimiz mayda frezerda amalga oshiriladi ya'ni 2D1R li frezerda(rasm-14). Freezer aylanish tezligi 8000ayl/min, harakat tezligi 5000 mm/min deb belgilaymiz(rasm-15).





Rasm-14: 2D1R li frezer.



Rasm-15: Freezer aylanish tezligi.

Dasturimiz ish soati 3 min 3 soniyani tashkil etadi.

## Xulosa:

Maqsad, Kolosnik matritsa modelini raqamli uskuna yordamida tayyorlash ketma ketligini loyihalash yo‘li bilan toladan ajratilgan chigitlarni arrali tola ajratgich ishchi kamerasidan o‘z vaqtida chikib ketish imkoniyatini yaratib berish. Samarali ishlaydigan kolosniklarni ishlab chiqarishga joriy etishdan iborat.

## References

1. Muradov R. va boshqalar. Jin mashinasi konstruksiyasini takomillashtirish yo‘llari Monografiya. “Namangan” nashriyoti. -2016, 124 bet .
2. Omonov F.B. Paxtani dastlabki ishlash bo‘yicha spravochnik (ma’lumotnoma) nashriyot. Toshkent 2008.
3. Wang, G.H. and Li, Y.X. (2022) Development of New Ductile Iron with Super-High Thermal Conductivity and Elongation. *Journal of Iron and Steel Research International*, **29**, 462-473. <https://doi.org/10.1007/s42243-021-00581-7>
4. Hassan, M. (2017) Characterization of Face Sheet/Core Debonding Strength in Sandwiched Medium Density Fiberboard. *Materials Sciences and Applications*, **8**, 673-684. <https://doi.org/10.4236/msa.2017.89048>
5. Ning, B., Wu, H.B., Niu, G., et al. (2022) Cold Compression Deformation Method for reducing Residual Stress and Uniformizing Micro-Property in Ferrite Steel. *Journal of Iron and Steel Research International*, **29**, 503-511. <https://doi.org/10.1007/s42243-021-00563-9>
6. Azizov, S.M. and Axmedhodjaev, X.T. (2016) The Optimal Modeling of an Angular Position of Saw Cylinders in Single-Chamber Two Cylinders Gin.

- American Journal of Mechanical and Industrial Engineering, 1, 103-106. <https://doi:10.11648/j.ajmie.20160103.2>
7. Wang, Y.D., Zhang, L.F., Yang, W., *et al.* (2022) Effect of Nozzle Type on Fluid Flow, Solidification, and Solute Transport in Mold with Mold Electromagnetic Stirring. *Journal of Iron and Steel Research International*, **29**, 237-246. <https://doi.org/10.1007/s42243-021-00577-3>
  8. Azizov, S.M. and Axmedhodjaev, H. (2015) Theoretical Analysis of Gin Cylinder for Simulating Dual Saw Cylinder Chamber Gin for Increasing Wear Proof, Energy Efficient, Saving Resources. *World Journal of Engineering and Technology*, **3**, 91-99.
  9. Azizov, S., Ibrohimov, M., Uzoqov, F. and Mirzakarimov, M. (2021) The Modelling and Introductions of New Type Ribs of Lattice of the Two Cylinder of Gin. *E3S Web of Conferences*, **273**, Article ID: 07020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127307020>
  10. Jiang, D.B., Zhang, L.F. and Wang, Y.D. (2022) Effect of Mold Electromagnetic Stirring on Solidification Structure and Solute Segregation in Continuous Casting Bloom. *Journal of Iron and Steel Research International*, **29**, 124-131. <https://doi.org/10.1007/s42243-021-00702-2>
  11. Briseno, J. and Casanova-del-Angel, F. (2021) Fracture Mechanics on Aluminum Specimens. *World Journal of Mechanics*, **11**, 237-257. <https://doi.org/10.4236/wjm.2021.1112016>
  12. Mamatovich, A.S. and Abdusamat, K. (2011) Definition of Increasing the Fibre Capturing Surface of Saw Teeth of Cotton Ginning Machine through Mathematic Modelling. *World Journal of Mechanics*, **1**, 122-126. <https://doi.org/10.4236/wjm.2011.13017>
  13. Azizov, S., Uzoqov, F., Mirzakarimov, M. and Usmanov, O. (2021) Analysis of Namangan 77 Cotton in Production Line with Different Saw Gins for Short Fiber Yield. *E3S Web of Conferences*, **273**, Article ID: 07021. <https://doi.org/10.4236/wjm.2011.13017>
  14. Azizov, S.M. (2022) Calculation Energy of Efficiency New Ginning Machine. *Journal: Engineering*, **14**, 163-172. <https://doi.org/10.4236/eng.2022.144016>
  15. Mamatovich, A.S., Abdusamat, K. and Arras, P. (2013) The Mathematical Simulation of Brush Drums in a Dual Saw Cylinder Chamber Gin for the Purpose of Increasing the Quantity of Captured Cotton Fiber from Saw. *World Journal of Mechanics*, **3**, 58-61. <https://doi.org/10.4236/wjm.2013.31004>

## XORAZMSHOHLAR DAVLATIDAGI IJTIMOYIY-SIYOSIY TERMINLAR XUSUSIDA

**Mo‘minova Oydin Qurbonovna**

O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti dotsenti, f.f.n.

[aydinmuminova@mail.ru](mailto:aydinmuminova@mail.ru)

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada Xorazmshohlar davlati, xususan, Jaloliddin Manguberdi davlatida qo‘llangan ijtimoiy-siyosiy terminlar, aynan, mansab va unvonlar tizimi to‘g‘risida manbalarga suyanilgan holda mulohaza yuritiladi. O‘sha davrda turkiy so‘zlar vazifa doirasining kengayishi, ma‘muriy-boshqaruv tizimida arab va fors leksikasining keng ishlatilganligi va ularga affikslar qo‘shilishi natijasida yangi terminlar va leksemalar yasalishi yoritiladi.*

***Kalit so‘zlar:** mansab, unvon, nom, sulton, ustozdor, otabek, xonadon a‘zolari, hojib, tashtdor.*

XI asrning oxiri va XIII asrning boshlarida Xorazmshohlar davlati gullab-yashnadi. Mamlakat ravnaqi va farovonligi dastavval ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy vaziyat bilan bog‘liq bo‘lsa, uning madaniy-ma‘naviy saviyasi jahon sivilizatsiyasiga qo‘shgan hissasi bilan o‘lchanadi. Sharq renessansi markazlaridan biri bo‘lgan Ko‘hna Xorazm ham jahon tarixiga buyuk siymolarni, davlat arboblarni va jasur sarkardalarni yetkazib bergan yuksak madaniyatli davlat bo‘lib tanilgan. Xorazmshohlar davlati, xususan sulton Jaloliddin Manguberdi haqidagi ma‘lumotlar oz bo‘lsa-da, bizgacha yetib kelgan. Jaloliddin Manguberdi davlatining ma‘muriy tuzilishi, boshqarilish tartibi hamda ijtimoiy-siyosiy munosabatlari masalasi tarixini o‘rganish, tahlil etish mansab va unvon nomlarini o‘rganish bo‘yicha ham muhim ilmiy izlanishlar sohasi hisoblanadi. Mansab va unvon nomlarini ifodalovchi terminlar bevosita davlatning ijtimoiy-siyosiy tuzumi bilan bog‘liqdir. Ijtimoiy tabaqa, qatlamlar jamiyatning asosiy harakatlantiruvchi kuchi sifatida davlat boshqaruvidan tortib ishlab chiqarish, savdo-sotiq singari munosabatlarda muhim rol o‘ynagan. O‘zbek xonliklari orasida o‘ziga xos mavqeyega ega bo‘lgan Xorazm xonligi misolida bu masalani tadqiq qilish o‘ziga xos ahamiyatga ega hisoblanadi. Ushbu maqolada Jaloliddin Manguberdi davlatida qo‘llangan ijtimoiy-siyosiy terminlar, aynan, mansab va unvonlar tizimi xususida manbalarga suyanilgan holda mulohaza yuritmoqchimiz.(1)

Manbalarda e‘tirof qilinishicha, Sulton Jaloliddinga Eronning Ozarbayjon, Arron, Iroqi Ajam, Xuroson, Mozandaron, Nasa, Nishopur, Kirmon, Fors viloyatlari

qarashli bo'lgan. Jaloliddin viloyatlarga o'z xonadoniga mansub kishilarni emas, balki noib va vazirlarni hokim etib tayinladi. Shu tariqa sulton markazlashtiruvchi bir siyosat yurgizdi. Xonlikda "xizmatdor kishilar" umumiy nom bilan "sipoh" deb yuritilgan. Ya'ni bu toifa ruhoniylar (ulamo) hamda fuqaro (oddiy xalq) toifasidan, avvalo, davlat boshqaruvining markaziy va mahalliy tizimi iyerarxiyasida bajargan vazifasi, darajasi va boshqa ijtimoiy belgilari bilan ajralib turgan. Bu qatlam vakillari asosan boshqaruv tizimida fuqarolik va harbiy ishlarni yuritgan bo'lib, sultonning birinchi amaldori bo'lgan qushbegidan tortib yuzboshi mansabigacha bo'lgan amal va vazifalarni bajarishgan. "Sipoh" qatlami ijtimoiy kelib chiqishiga ko'ra oliynasab va oddiy toifasiga bo'lingan. Jaloliddin Kirmon va Fors viloyatlarini tobe otabeklar vositasida idora qildi. Sulton bu mintaqalarni o'z imperiyasiga butunlay qo'shib ololmadi. Ko'rib turganimizdek, Xorazmshohlar davrida ham XI-XIII asrlarda keng ishlatilgan tub turkiycha terminlarning faol bo'lganligining guvohi bo'lamiz. Mazkur leksema xonlar saroyida oliy mansablardan biri, xonning maslahatchisi ma'nosida qo'llangan.(2, 53) XIX asr Xiva xonligining ma'muriy-boshqaruv tizimida ham otabek leksemasining otaliq shakli orqali ifodalanganligi ma'lum.(3, 2)

Manbalarda Xorazmshohlar saroyida turli mansab va unvonlar haqida qiziqarli ma'lumotlar saqlanib qolgan.

Davlat boshqaruviga oid mansab va unvon nomlari guruhini kichikroq guruhlarga ajratish mazkur mavzuiy guruh haqida to'liqroq ma'lumot olishga yordam beradi. Bular quyidagilar:

a) *Xonadon a'zolari*. Turkiy hokimiyat an'anasiga ko'ra, davlat hukmron sulola a'zolarining barchasiga tegishli hisoblangan. Xonadonning bunday yuksak darajasiga muvofiq, sulola a'zolari zamona urf-odatlariga ko'ra saroyda eng yuqori mavqeni egallagan. Hukmdorning onasi (*xotun*), umr yo'ldoshi, farzandlari (*shahzodalar*) xonadon a'zolari hisoblangan. Bundan tashqari sultonning aka-ukalari, amaki-jiyanlari ham xonadon mansublari edilar.

b) *Hojiblar*. (*Hojib* arabcha so'z bo'lib, xizmatkor; darvozabon, eshik qorovuli; xon eshigidagi xodim, mahram degan ma'nolarni anglatadi(3, 544). Xorazmshohlar davlatidagi yuksak mansablardan biri bosh hojib yoki ulug' hojib edi. Odatda, hojib turkiylardan tayinlanar edi. Hojiblar saroy g'ulomlari orasidan tanlab olingani va tayyorlangani e'tiborga olinsa, hojiblik muassasasi bu davrda mazmunan o'zgarib, kengaygani ma'lum bo'ladi. Buning natijasi o'laroq, hatto, Jaloliddin uning zamonasigacha hech ko'rilmagan bir ishni amalga oshirdi, ya'ni hojiblar orasidan bir kishini vazir lavozimiga tayinladi. Uning vaziri Sharafulmulk ilgari hojib bo'lgan edi. Hojiblarga g'oyatda muhim vazifalar, masalan, hojib Xorazmshohga shaxsiy topshiriqlari qanday bajarilayotgani haqida axborot berar, qabul marosimlarini tashkil etar edi. Maxsus muzokaralar olib borish va hatto vazirlar faoliyatini taftish qilish kabi

ishlar topshirilgan. Xorazmshohning bir necha hojiblari bo'lardi. Ular doimo sultonga hamroh bo'lib yurishar, uning eng muhim topshiriqlarini bajarar edi. Shuningdek, hojib lavozimidagi amaldorlarga butun bir viloyat noibliigi topshirilgani ma'lum (1, 132). Jaloliddin davrida eng katta hojibga "xos hojib" yoki "hojibi xos" deb murojaat qilingan. Hojibi xos hukmdorning qabul marosimlarini tashkil etar va marosim qatnashchilarining o'z mavqeyiga mos holda joy olishlarini ta'min qilar edi. Sultonga keltirilgan hadyalarni elchilardan olib, hukmdorga bitta-bitta sanab ko'rsatish ham xos hojibning vazifalaridan biri edi. Yuqori davlat mansablariga oliy tabaqa yoki urug'dorlikka mansub bo'lmagan amirga yaqin kishilar ham tayinlangani tadqiqotlarda aniqlandi. Yana qaysi tabaqaga mansubligidan qat'i nazar, iqtidorli kishilar ham yuqori davlat darajalarini egallashga muvaffaq bo'lishgan. Fikrimizcha, boshqaruv lavozimlardagi bunday almashinuv holati urug'-qabilachilik munosabatlari, mahalliy zodagonlar tomonidan fitna uyushtirilishining oldini olish va sulola xavfsizligini saqlashga xizmat qilgan.

g) *Mahramlar*. Jaloliddinning saroyida mahramlari ham bo'lgan. Ularga "xodimoni xos" ham deyilgan. Mahramlar "malikul xos" unvoniga ega bo'lganlar. Jaloliddin o'z mahramlariga turli-tuman muvaqqat vazifalarni topshirib turgan. Masalan, u Hindistondan qaytgach, ukasi G'iyosiddinni itoat ostiga olish uchun mahramlaridan Adaqni yo'llagan va ukasini ishontirishga harakat qilgan. Bundan tashqari sulton mahramlaridan Badriddin va Tojiddinlarni elchilik va "bashorati fath" vazifasiga tayinlagani haqida ma'lumotlar bor.

e) *Saroy amirlari*. Saroy xodimiga mansub bu amirlar to'g'ridan-to'g'ri hukmdorga bo'ysungan. Saroy amirlari o'z xizmat lavozimi va unvoniga ko'ra quyidagicha bo'lgan:

*Ustozdor* Xorazmshohlar saroyida xizmatkorlar va g'ulomlarga bosh bo'lib, xazinaga tushgan foydadan va soliq tushumlaridan muayyan bir qismini olib, bu mablag'ni saroy oshxonasi, novvoyxonalar, sharobxonalar, otxonalar, saroydagi barcha xizmatchilarning sarf-xarajatiga ajratgan. Va evaziga qancha pul ishlatgani haqida ulardan muhr bosilgan tilxat yozdirib olardi. U bunday muhrli tilxatlarni vazir, mustavfiy, mushrif, nozir va ularning noiblaridan ham olar edi. Saroydagi lashkarlar, lashkarboshilarga oid chiqimlar tilxati esa arid (harbiy devon) tomonidan muhr bilan tasdiqlanardi (1, 214). Avvalgi tadqiqotimizda *-dor* affiksi ishtirokida yasalgan mansab va unvon nomlarini guruhlashtirganimizda ustozdor mansab nomini biz ko'rgan manbalarda uchratmagandik (2, 88-90).

*Amiri oxur (miroxo'r)* - sulton otxonalari boshlig'i. Sulton Alouddin Muhammadning miroxo'ri Ixtiyoriddin Qushlu (1, 58) qo'l ostida 30 ming ot bor edi.

*Amiri shikor* - sulton ovlarini tashkil etuvchi. Hukmdorning ov qurollarini saqlagan va sulton ovga chiqqan paytlari unga hamrohlik qilgan. Ayni zamonda ov



qo'shin uchun harbiy mashq ham hisoblangan. Bu ishni tashkil etish, ov o'tkaziladigan joylarni oldindan ko'zdan kechirish ham shu amirning vazifasi bo'lgan (2, 74). Misollardan sultonlikda forsiy izofali mansab nomlari kabi istilohlardan unumli foylanilganining guvohi bo'lamiz.

*Tashtdor* - Ushbu lavozim egasi hukmdor qo'l yuvganda unga qumg'on va chilopchin tutgan. Oltindan qilingan bu idishlarning saqlanishi uchun mas'ul bo'lgan (4, 73-74). *Tashtdor* - sulton hammomlari va hovuzlarining boshlig'i. Uning qo'l ostida bir necha g'ulom bo'lgan. *Tashtdorlik* mansabiga sulton juda ishonchli odamlarini tayinlar edi. Chunki *tashtdor* xizmati bilan bog'liq barcha xarajatlar Xorazm viloyatidan tushadigan soliqlar bilan qoplanardi (5, 143-144).

*Sharobdor* - sulton sharobxonasining boshlig'i va kuzatuvchisi.

*Dovoddor* - sultonlikda yozuv qurollarini tashuvchi odam. (1, 350)

Hukmdorning yozuv-chizuv asboblari shay bo'lishi va saqlanishi uchun javobgar shaxsdir.

*Qissador* - bir hafta davomida sulton nomiga yozilgan ariza, shikoyatlar va iltimosnomalarni yig'ib olib, Sultonga yetkazib beruvchi hamda undan tegishli javoblarni oluvchi mansabdor. Bu mansab ancha obro'li bo'lib, urushlar bo'lmagan, tinchlik paytlarida egasiga ko'p daromad keltirgan. (1,133).

*Nozir* - moliyaviy ishlar bo'yicha amaldor (1, 133).

*Choshnigir* - sulton taomlarini tatib ko'ruvchi. (1, 361) U dasturxon yozilganida sulton taomlardan zaharlanmasligi uchun o'zi birinchi bo'lib tatib ko'rar edi. Sulton Jaloliddinning choshnigiri Sayfiddin To'g'ul edi (1, 133).

*Omil* - devonda moliyaviy rahbarlar ichida eng kichik vazifa. Har bir tuman, shahar, aholi yashaydigan maskan, qishloqning soliq yig'ish bo'yicha rahbari bo'lgan (1, 314).

*Mushrif* - devonda moliyaviy nazorat ishlarida xizmat qiladigan shaxs mansabi (1, 321).

*Farrosh* - sulton o'rin-to'shaklari saqlanadigan farroshxona boshlig'i. Uning ixtiyorida gilamlar, chodirlar; ko'rpa-to'shaklar bo'lgan. *Farrosh* va maxsus o'rgatilgan g'ulomlar sulton atrofida doimo hozir turar edilar.

*Faqihlar* - davr an'anasiga muvofiq, sulton saroyida islom huquqi (fiqh) ilmi ustozlari - faqihlar ham ishlaganiga oid ba'zi ma'lumotlar mavjud. Masalan, sulton faqih Najmiddin Xorazmiyni Amidga, faqih Rukniddinni saljuq sultoni Alouddin Qayqubod huzuriga elchi qilib yuborgan (1, 133).

*Munajjimlar* - Zamona zayliga muvofiq Jaloliddin saroyida munajjimlar ham bo'lgan. Zotan, sulton munajjimlarning so'zidan chiqmas, ularning romlariga astoydil ishonar edi. Masalan, Isfaxon yaqinida mo'g'ullar bilan to'qnashganlarida munajjimlar



sultonga uch kun kutib, to'rtinchi kuni jang boshlashni tavsiya etdilar. Sulton ham ularning so'ziga kirib, zafar soatini kutdi, ammo g'alabani boy berdi (1, 75).

*Mustahdamlar* - saroyning umumiy ishlari bilan shug'ullangan xizmatchilarga muqaddimi chovushon boshchilik qilardi. Uning qo'l ostida chovushlar va mustahdamlar xizmat qilgan. Binobarin, armiyada chovush unvonli kichik lavozimlar bo'lganidek, saroyda ham chovushlar xizmat qilgan. Ular safarda sultonga hamrohlik qilganlar, choparlik xizmatini o'taganlar.

*Mehtari mehtaron* - sultonning xos xizmatchilari bo'lgan mehtarlarning boshlig'i edi. Sultonning bulardan boshqa xodimlari ham bo'lgan. (1, 75)

Sulton Alouddin, shuningdek Jaloliddin davrida saroy amirlariga amir va malik rutbalaridan ham yuksakroq bo'lgan xon unvoni ham berilgan. (4, 74) Ko'rinib turibdiki, ushbu davrda xon termini oliy hukmdor ma'nosini anglatishda qo'llanmagan. (qarang: 2, 16)

Demak, Sulton Jaloliddin davridagi davlat boshqaruvida avvalgi sulolalar boshqaruvidan bir oz farqli tizim bo'lgan. Zero, bunga o'sha davrdagi voqelik sabab bo'lgan. Shunga ko'ra ijtimoiy-siyosiy terminologiyada ham bu narsa yaqqol ko'zga tashlanadi. Ijtimoiy-siyosiy terminologiya umumleksikaning asosiy bo'lagi hisoblanadi. Terminlar umumiste'moldagi so'zlar bilan uzviy munosabatga kirishgan holda shakllanadi, taraqqiy etadi. Xorazmshohlar davlatida qo'llangan ijtimoiy-siyosiy terminlarni, ya'ni mansab va unvon nomlarini quyidagi turlarga ajratish mumkin:

1. Muayyan mansab va unvonni nomlash uchun hosil qilingan maxsus terminlar (otabek, ustozdor).
2. O'zlashgan terminlar (miroxo'r, mehtar, rais, nozir)

Shunday qilib, jamiyat taraqqiyotining har bir bosqichida o'ziga xos leksik qatlam u yoki bu darajada o'z vazifasini ado etganidek, manbalarda qayd etilgan yuqoridagi kabi terminlar ham o'z xususiyatlariga ega bo'lgan. O'sha davrda turkiy so'zlar vazifa doirasining kengayishi, ma'muriy-boshqaruv tizimida arab va fors leksikasining keng ishlatilganligi va ularga affikslar qo'shilishi natijasida yangi terminlar va leksemalar yasalishi yaqqol ko'zga tashlanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shixab ad-din an-Nasavi. Jizneopisaniye sultana Djala ad-Dina Mankburni. /Perevod Z.Buniyatova. Baku. 1973. Shahobiddin Muhammad an-Nasaviy. Sulton Jaloliddin Manguberdi. -T.: O‘zbekiston. 44-bob. 2006. Juvayniy. 1-tom, 278-sahifa. Tarixi jahon go‘shoy. -Leyden-London. 2-jild, 1916.
2. Mo‘minova O. O‘zbek tilida mansab va unvon nomlarining leksik-semantik tarkibi. -T.: Aloqachi, 2009.
3. XIX asr Xiva hujjatlari. -T.:Fan. -T.2. 1960.
4. O‘zbek tilining izohli lug‘ati. -T.:O‘zME, 2008.
5. Oydin Tonariy. Jaloliddin Xorazmshoh va uning davri. (Turk tilidan Boboxon Muhammad Sharif tarjimasi). T.: Sharq, 1999, 74-bet.
6. Azamat Ziyo. O‘zbek davlatchiligi tarixi. T.: Sharq. 2000.

## AJINIYAZ LIRIKASINDA ESTETIKALIQ KÓZ-QARASLARINIŇ ÓZGESHELIKLARI

**Sansızbaeva Perizat**

Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti Filosofiya (qollanba tarawları) baǵdarı 2-kurs magistrantı  
Ilimiy basshı: f.i.k **Zaretdinova.N**

### ANNOTACIYA

Bul maqalada XIX ásir qaraqalpaq oyshılı Ajiniyazdın filosofiyalıq, estetikalıq kóz-qarasları sóz etiledi.

**Tayanış sózler.** Dunyaǵa kóz-qaras, insan máselesi, dunya, estetika.

XIX ásir qaraqalpaq klassikalıq poeziyası qaraqalpaq ádebiyatı tariyxında milliy oyanıw ideyaları, milliy kórkemlik ózgeshelikleri menen úlken iz qaldırdı. Usı ásirde jasaǵan hám dóretiwshilik etken ullı klassikler Kúnxoja (1799-1880), Ajiniyaz (1824-1878), Berdaq (1827-1900), Ótesh (1828-1903) shayırlar qaraqalpaq sóz ónerinde burınnan bar xalıq qosıqlarınıń dástúrlerine hám eski túrkiy, sonday-aq arab, parsi ádebiy dástúrlerine súyenip lirika janrın rawajlandırdı, onı qaraqalpaq xalqınıń milliy estetikalıq, kórkemlik talǵamlarına beyimlestirdi.

Nátıyjede eski túrkiy lirikadan, sonday-aq xalıqlıq lirikadan (xalıq qosıqlarınan) óziniń milliy kórkemlik hám mazmun belgileri menen anıq ajıralıp turatuǵın jańa klassikalıq poeziya júzege keldi. Soǵan qaramastan bul klassik poeziyanıń ideyalıq-kórkemlik saǵaları eski túrkiy jırlarına (poeziyasına) hám XIV-XVIII ásirlerdegi qaraqalpaq jıraw-shayırlarınıń terme-tolǵawlarına barıp tireledi. Bul jaǵday milliy lirikaniń genetikalıq tamirlarına tiyisli dárejede dıqqat awdarıwdı talap etedi.

Filosofiya filologiya menen oǵada baylanıslı ilim. Sonıń ushın da shıǵıs ellerinde kóp ǵana shayırlar ózlerin filosof dep atamaǵanı menen de filosofiyalıq lirikalar jazıp bul ilimge úlken úles qosqanlıǵı málim. Jıraw-shayırlar ishinde biz filosofiyalıq lirikaniń úlgilerin Asan qayǵı da kóremiz. Asan qayǵınıń filosofiyalıq qatarlarınan XIX ásir qaraqalpaq klassikleri de úlgi alǵan. Asan qayǵı shınında da filosof shayır. Sebebi onıń tolǵawlarınıń hár bir qatarında úlken filosofiyalıq lapız, tereń oy jatadı. Bul qosıq qatarları oqıǵan hár qanday adamdı oylandıradı. Mısalı:

Taza minsiz hasıl tas,  
Suw túbinde jatadı,  
Taza minsiz hasıl sóz,  
Oy túbinde jatadı.

Mine bul pikirlerdiń ózi-aq onıń ápiwayı shayır bolmaǵanlıǵın kórsetedi.

XIX ásir qaraqalpaq klassikleri ishinde Ájiniyaz filosofiyalıq lirikanı shıńına jetkere aldı. Ol bunda Batıs filosofıyanan, shıǵıs dástúrlerinen hám álbette awızeki ádebiyat-jıraw-shayırlar miyraslarınan nár alǵan.

Ájiniyaz pútkil barlıqtı kózge kórinbeytuǵın hám jalǵız Allataalanıń jaratqanlıǵına ıqrar bolǵan. Sol ushında "jer ústi" hám "jer astı" dúnyalarınıń bar ekenligine úlken isenim menen qaraydı. Ájiniyaz "adamzattı bul dúnyanıń kórki"-dep bileti. Mısalı:

Bul dúnyanıń kórki adam balası,  
Sol adamnıń kókke jeter nalası.

Asan qayǵıda da, Ájiniyazda da filosofiyalıq qatarlardı parallel túrde súwretlew yaǵnıy adamzat penen haywanat dúnyasın parallel qoyıp súwretlegenin kóriwimizge boladı. Asan qayǵı hámme nársege de bir pikir menen qarap bolmaytuǵının uqtıradı. Sebebi onıń pikiri boyınsha dúnyanıń jaratılısı hár qıylı. Filosofiyada dúnyanıń jaratılısı hár qıylı talıqlanadı. Bir jer taw, bir jer shól bolatuǵını sıyaqlı ol jerlerde jasawshı adamlar hám zıyanlı jánlikler, pútkil haywanat dúnyası sol jerdiń jaǵdayına iykemlesken. Ol hár qanday maqluqattıń ózine ózi jasap atırǵan jeri, tábiyat dúnyası qádirli dep esaplaydı. Mısalı:

Kólde júrgen qońır ǵaz,  
Qır qádirin ne bilsin,  
Qırda júrgen tuwalaq,  
Suw qádirin ne bilsin,  
Jaman adam jelókle,  
Er qádirin ne bilsin.

Ájiniyazda bolsa, ol hárqanday xandı xalıqtan ayırıp qaramaydı. Sonıń ushın da bir xanlıq ishinde bolıp atırǵan basqınshılıqlar onıń zeynine tiyedi. Bozataw waqıyasında sonshama xalıq qırılıp, bul hádiysege xannıń aralaspǵan bolıp ózin shetke alıwı da shayırdı oylandıradı. Sonıń ushın da xanǵa arnap filosofiyalıq rubayı jazadı. Mısalı:

Qasqaldaqqa bir aǵarı may pitse,  
Ǵarqıldasıp qonar kólin tanımas.  
Patshanıń dáwleti qaytayın dese,  
Kózine may pitip, elin tanımas.

-dep filosofiyalıq qosıǵında patshanı qattı sınaǵa aladı.

Juwmaqlap aytqanda, biz bul maqalamızda XIX ásir jıraw-shayırlardıń tolǵawları, klassik shayırlarımızdıń toplamları hám sonıń menen birge kóp ǵana bahalı ilimiy miynetler menen tanısqı shıǵıw arqalı kóplegen estetikalıq, filosofiyalıq kóz qarasta jazılǵan shıǵarmalardı anıqlawǵa eristik.

### Paydalanılğan ádebiyatlar:

1. "Ziywar". Tańlamalı shıǵarmaları. Nókis, "Qaraqalpaqstan", 1988.
1. Ayımbetov Q. Xalıq danalıǵı. Nókis, "Qaraqalpaqstan", 1988.
2. Járımbetov Q. XIX ásir qaraqalpaq lirikasınıń janrlıq qásiyetleri hám rawajlanıw tariyxı. Nókis, "Bilim", 2004.
3. Paxratdinov Á. Berdaq shayırtvorchestvosınıń jıynalıw, basıp shıǵarılıw hám izertleniw tariyxınan. Nókis, "Qaraqalpaqstan", 1990.
4. Pirnazarov A. Qaraqalpaq ádebiyatı boyınsha geypara oylar(ilimiy kritikalıq maqalalar toplamı. Nókis,"Bilim", 1991.
5. Seytov P. " Filosofiyalıq qollanba" Nókis, 2017.

## ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИНИ РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА АКТ ВОСИТАСИДА ИНТЕРФАОЛ ТАШКИЛ ЭТИШ ҲАҚИДА БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР

П.ф.д., профессор **Ибраимов Холбой Ибрагимович**

**Давронова Фотима Пирназаровна**

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,  
чорвачилик ва биотехнологиялар университети ўқитувчиси

**Аннотация:** Мақолада АКТ воситасида инглиз тилини ўқитиш тизимини такомиллаштириш хусусида фикр баён этилган бўлиб, муаллиф томонидан таълим сифатини ошириш ва самарадорлигини таъминлашга кўмаклашадиган методлар ўз ифодасини топган.

**Таянч сўзлар:** *инглиз тили, ЭТТ(электрон таълимий тренажёрлар), АКТ, электрон воситалар, ноанъанавий таълим, дидактик вазият, ўқув-билув фаолияти.*

## ИНТЕРАКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ТРАДИЦИОННЫХ ИКТ-СРЕДСТВАХ

Д.пед.н., профессор **Ибраимов Холбой Ибрагимович**

**Давронова Фотима Пирназаровна**

Преподаватель Самаркандского государственного ветеринарного  
университета животноводства и биотехнологии

**Аннотация:** В статье представлено мнение о совершенствовании системы обучения английскому языку с помощью ИКТ, а также автором высказаны методы, которые помогают повысить качество образования и обеспечить его эффективность.

**Ключевые слова:** *английский язык, ЭОТ (электронные образовательные тренажеры), ИКТ, электронные средства, нетрадиционное образование, дидактическая ситуация, образовательная деятельность.*



## INTERACTIVE ORGANIZATION OF THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH IN TRADITIONAL AND IT MEDIA

D.p.s., professor, **Ibraimov Kholboy Ibragimovich**

**Davronova Fotima Pirnazarovna**

Teacher of Samarkand state university of  
veterinary medicine, livestock and biotechnologies

**Abstract.** The article presents an opinion on the improvement of the English language teaching system with the help of ICT, and the methods that help to improve the quality of education and ensure its effectiveness have been expressed by the author.

**Key words:** *English language, ETT (electronic educational simulators), ICT, electronic tools, non-traditional education, didactic situation, educational activity.*

**Кириш.** АКТ воситаларидан фойдаланиш асосида таълим жараёнини интерфаол ташкил этиш таълим сифатини ошириш ва самарадорлигини таъминлашга кўмаклашади. Шу мақсадда инглиз тилини ўқитиш жараёнининг анъанавий ва АКТ воситасида интерфаол ташкил этилишини ўрганиш мақсадга мувофиқ. Ўзлаштирилган билимларни АКТ воситасида чуқурлаштириш натижасида талабаларда муайян даражада амалий кўникма ва малакалар ҳосил қилинади. Педагогик ҳамкорликни вужудга келтирадиган технологияларнинг асосий негизини турли ўқув вазиятларида талабаларнинг биргаликда, жадал ҳаракат қилишлари учун қулай шароит яратиш имконияти ташкил қилади.

Маълумки, талабалар эгаллаган билим, кўникма ва малакаларнинг даражалари турличадир. Баъзи бир талабалар тақдим қилинган ахборотларни тез ўзлаштирсалар, бошқалари мазкур маълумотларнинг мазмун-моҳиятини тушуниб етишлари учун муайян вақт талаб қилинади. Бундай талабалар билан электрон таълимий тренажёрлар асосида ўқув материаллари устида ишлаш имконияти вужудга келади. Айрим талабалар билмаганларини ўқитувчилари ёки гуруҳдошларидан сўрашга тортиндилар. Шу билан бир қаторда, ўзлари тушунмаган ўқув материаллари устида ишлаш бундай талабалар учун зерикарли ва қизиқарсиз бўлиб туюлади. Бундай вазиятда инглиз тили ўқитувчиси электрон таълимий тренажёрлардан самарали фойдаланиши керак. Бунда кичик гуруҳларда ишлаш методидан фойдаланиш самаралидир.

Ҳар бир кичик гуруҳга ўқитувчи томонидан алоҳида-алоҳида ЭТТ (электрон таълимий тренажёрлар) асосида топшириқлар берилади. Гуруҳ аъзолари мазкур топшириқ доирасида ўз вазифаларини бўлиб оладилар. Уларнинг ўз

вазифаларини бажаришга масъулликлари ўқитувчи томонидан тушунтирилади, уларнинг эътиборлари ўқув топшириғига жалб қилинади. Гуруҳда ишлаш жараёнида ҳар бир талаба ўз олдига қўйилган вазифани бажариш билан чегараланиб қолмасдан, умумий топшириқни бажаришга ҳам сафарбар этиладилар. Мазкур жараёнда талабаларни берилган топшириқларни бажаришга масъулият билан қарашга йўналтирилади. Бу жараёнда яхши ўзлаштирмайдиган талабалар электрон таълимий тренажёрлар асосида билимларини мустаҳкамлайдилар. Бунинг натижасида бўш ўзлаштирувчи талабаларнинг руҳий қувватлари ортади, электрон таълимий муҳит уларга янги куч бағишлайди ва имкониятларини кенгайтиради. Талабаларнинг ўқув материалларини астойдил ўрганишлари, тушунишлари, улар устида ўйлашлари, мустақил ечимлар топишлари учун қулай дидактик вазият вужудга келтирилади.

**1-жадвал. Инглиз тилини ўқитиш жараёнининг анъанавий ва АКТ воситасида интерфаол ташкил этилиши ( қиёсий таҳлил)**

Таълим жараёни элементлари	Анъанавий таълим жараёни	АКТ воситаларидан фойдаланиш асосида интерфаол таълим
Ўқитиш муҳити	Расмий, мусобақалашув, ишончнинг тўлиқсизлиги, баҳо бериш	Такдимотлар, онлайн тестларни ўтказиш ва автоматик равишда натижаларни олиш
Режалаштириш	Ўқитувчи масъул	Ўқув материали таркибини нафақат компютерлардан, балки мобил қурилмалардан ҳам қўриш
Талабаларнинг қўйилиши	Ўқитувчи талаб қилади	Талаба
Мақсад ва вазифалар	Ўқитувчи масъул	Талабаларнинг қизиқишлари асосида
Ўқитиш	Ўқитувчи давлат талаблари, ўқув дастури бўйича ўқитади	Давлат талаблари, ўқув дастури бўйича талабаларнинг эҳтиёжи ва имкониятларига мувофиқ
Ўқитиш методлари	Бутун синф билан ёки индивидуал равишда анъанавий методлар орқали ишланади	Гуруҳлар, учликлар, жуфтликларда ишлашга йўналтирилади
Баҳолаш	Қатъий ўрнатилган меъёрлар асосида ўқитувчи баҳолайди	Онлайн тестларни ўтказиш ва автоматик равишда натижаларни олиш

Жадвалдан кўриниб турибдики, инглиз тилини ўқитиш жараёнининг анъанавий ва АКТ воситасида интерфаол ташкил этилишида талабаларнинг қизиқишлари, эҳтиёжларининг қондирилиши инобатга олинади. Шунга кўра, талабаларнинг ўқув фаолиятини режалаштиришга ёрдам берадиган календарлар, жадваллар ёки ўқув жадвалларидан фойдаланишда қуйидаги методлар самарали ҳисобланади: Зинама-зина, Бумеранг, Кластер, Чалкаш занжирлар ва бошқа.

АКТ воситасидаги ўқув-билув жараёнида **муаммоли вазиятларни** вужудга келтириш ва ҳамкорликда уларнинг ечимини топишнинг турли усуллари мавжуд. Биз қуйида улар ҳақида фикр юритамиз.

Муҳим вазифалардан бири – ўқув-тарбия жараёнида АКТ воситасида ўзаро ҳамкорликка асосланган дидактик вазиятларни вужудга келтиришдан иборатдир. Бу жараёнда таълим мазмуни деярли ўзгармайди. Олинадиган натижани олдиндан кафолатлаш ва тавсифлаш имконияти вужудга келади.

Бугунги кунда таълим-тарбия назариясида дидактик ёндашув муҳим ўрин эгалламоқда. Булар а) очик дидактик тизимларни вужудга келтириш, б) талабаларга индивидуал ҳамда табақалаштирилган асосда таълим бериш ҳамда в) таълим жараёнини педагогик ҳамкорлик асосида ташкил этиш кабилар.

Талабалар тақдим этилган ахборотларни қабул қилишлари, ўзлаштиришлари, янги ахборотларни излашлари учун электрон таълимий тренажёрлар самарали натижа беради.

Инглиз тилини тезкор ўргатишда **ўйин методлари** ёрдамида қуйидаги вазифаларни бажариш мумкин:

1) Бу жараёнда талабаларда хуш кайфият, табассум, раҳмдиллик, кўтаринкилик, қувонч, дўстона муносабатлар, мулоқотга киришувчанлик, қийин дақиқаларда бир-бирларига кўмаклашиш, кечира олиш, масъулиятлилик, ҳақгўйлик, бағрикенглик, тоқатлилик, тушуниш кабилар кузатилади.

2) Инглиз тилидаги турли грамматик конструкцияларни тезкор ҳолатда тушуниш. Улар энг оддий, энг қисқа ва шунинг учун мақсадга эришишнинг энг “нафис” усулини топишга ҳаракат қилишади. Фикрлашнинг бу ўзига хос тенденцияси инглиз тилини ўзлаштириш учун энг оптимал усуллари излашда ифодаланади.

Аксарият психолог ва методистлар талабалар қобилиятларини ривожлантиришда фикрлашнинг мослашувчан кўрсаткичларини фикрлаш мослашувчанлиги, унинг фаоллиги ва мақсадга йўналтирилганлиги ва ностандарт ечимларини топиш қобилиятини ривожлантириш билан боғлиқ ҳолда ўрганадилар.

Фикрлаш жараёнининг мослашувчанлигини ривожлантириш айрим тадқиқотчилар қуйидаги йўللари тадқиқ қилганлар [29,68, 78, 88, 145]:

муаммоли таълимдан фойдаланиш;  
ечиш таклиф қилинаётган масалалар, мисолларни кенг турлантириш;  
ностандарт ёндашувни талаб қиладиган, қизиқарли ижодий машқларни мустақил тузиш;

ўқув жараёнида луғатлардан мустақил фойдаланиш.

Демак, психологлар, педагог- методистлар томонидан таклиф қилинган ушбу методик изланишларда фикрлаш жараёнларининг мослашувчанлигини ривожлантиришда талабалар билан инглиз тили ўқув курсидаги турли бўлимларидан олинган билимлар актуаллаштирилади, бу ўз навбатида, материални талабалар томонидан чуқур ва мустахкам ўзлаштириш имконини беради.

Талабаларга рақамли технологиялар ёрдамида инглиз тилини тезкор ўргатишнинг педагогик шарт-шароитлари ўрганилганда, таълим жараёнида турли таълим шакли, методлари ва кўринишларини қўллаш, дарс тузилишини шакллантиришга ижодий ёндашиш, дарсни юксак педагогик маҳорат талаблари асосида ўтказишни таъминлаш муҳим аҳамият касб этади.

Бакалаврият таълим йўналиши талабаларини тайёрлаш бўйича асосий ўқув дастурлари гуманитар, ижтимоий ва иқтисодий фанларини ўрганишни назарда тутди (2019 й.). Мажбурий фанларни ўрганиш жараёнида талабалар муваффақиятли касбий фаолият учун билим, кўникма ва малакаларни эгаллашга, меҳнат бозорида талаб ва рақобатбардош бўлишга имконият яратилади.

Олий таълим муассасасида бўлажак битирувчиларни касбий тайёрлаш тизимидаги муҳим омиллардан бири бу инглиз тилини яхши биладиган рақобатдош мутахассисни шакллантириш учун педагогик шарт-шароитларни ташкил қилишдир. Аудитория ва аудиториядан ташқари машғулотларда профессионал инглиз тилидаги компетенцияларни ривожлантириш энг муҳим педагогик шартлардан биридир.

В.И.Андреевнинг таъкидлашича, “педагогик шароитлар мақсадларга эришиш учун ўқитишнинг мазмуни, усуллари, ташкилий шакллари элементларини мақсадга мувофиқ танлаш, лойиҳалаш ва қўллаш натижасидир” [3,123-б.]. Демак, ОТМларда талабаларга профессионал инглиз тилини самарали ўқитишнинг педагогик шартлари сифатида инглиз тили машғулотларида касбий таълимнинг барча таркибий қисмларига таъсир кўрсатадиган чора-тадбирлар ва омиллар мажмуини кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Инглиз тилини ўқитишда берилаётган ўқув материали фақат тушунчаларни, грамматик қоидаларни ёд олиш билан чегараланиб қолмаслиги керак. Бу талабаларда билим ўзлаштиришнинг формал ҳолатини вужудга келтиради.

Шунингдек, бу ҳолат талабаларда қобилиятларнинг ривожланишига тускинлик қилади.

Л.А.Венгер, А.Г.Ковалев, В.Н.Мясишев, К.К.Платонов, Б.М.Теплов каби қатор психологларнинг ишларида таъкидланганидек, инсондаги қобилият билим, малака ва кўникма билан узлуксиз боғлиқлиги масалалари тадқиқ қилинган. Ҳақиқатдан ҳам, инсондаги қобилият билим, малака ва кўникмага боғлиқ бўлади, уларни эгаллаш жараёнида қобилиятлар ривожланади. Иккинчи томондан, билим, малака ва кўникмаларни эгаллаш жараёни, талабаларнинг индивидуал психологик хусусиятларига ва бошқа шартларига ҳам боғлиқ бўлади. Қобилиятлар мос билим, малака ва кўникмаларни тез, осон, пухта ва чуқур эгаллаш имконини беради. Худди шунингдек, билим, малака ва кўникмаларни эгаллаш жараёнида инглиз тилини тезкор ўрганиш учун хотира, диққат, тасаввур қилиш қобилияти, мантиқий фикрлашга бўлган қобилият ва бошқалар ривожланади.

**Хулоса.** Педагогик шарт-шароитларга оид илмий тадқиқотлар таҳлили шуни кўрсатадики, талабаларнинг инглиз тилини тезкор ўрганишлари учун рақамли технологиялардан фойдаланиш лозим. Бунинг учун:

-кулай психологик муҳитни, индивидуаллаштирилган мулоқотлар ёрдамида ўта муҳим муносабатларни яратиш;

-таълим мазмунининг ахборотлаштирилган муҳитини бойитиш;

жамоавий ижодкорликка таяниш;

-талабага индивидуал ёндашиш асосида шахснинг ривожланишини фаоллаштириш[4,14-б.];

-таълимни технологиялаштириш: ижодий метод ва масалалардан фойдаланиш асосида ривожлантирувчи ва инновацион таълим технологияларини жорий этиш;

-иқтидорни ривожлантириш, шахснинг ижодий ривожланишини бошқариш масалаларида педагоглар компетентлиги;

-иқтидорли талабаларни ўқитишда тадқиқотчилик, муаммоли ва эвристик методларнинг устуворлиги;

-талабаларни махсус методлардан фойдаланиш асосида ижодий фаолиятга жалб этиш[4,15-б.];

-ижодий қобилиятларнинг ривожланишини ташҳислаш ва коррекциялаш зарур.

Ривожлантирувчи таълимнинг дидактик шароитларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

Бугунги кунда инглиз тилини ўқитишда ривожлантирувчи таълимни амалий қўллаш ғояси ўта муҳим ҳисобланади.

Муаммонинг психологик ва педагогик томони бизга талабаларнинг инглиз тилини тезкор ўрганишларининг ички механизмларини кўриб чиқиш йўлларини ва уларни амалга оширишнинг педагогик шарт-шароитларини аниқлаш имконини беради.

**АДАБИЁТЛАР:**

1. Андреев В.И. Концептуальная педагогическая прогностика: Монография / Андреев В.И. Казань: Центр инновационных технологий, 2010. 220 с.
2. Муслимов Н.А. Педагогик компетентлик ва креативлик асослари.–Т.: 2015, -80 б
3. Pirnazarovna, D. F. (2022). DIGITAL TECHNOLOGIES IN STUDYING ENGLISH AT UNIVERSITY: TRADITIONS AND INNOVATIONS. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 8(3), 97-100.
4. Pirnazarovna, D. F. (2022). WAYS OF FORMING DIGITAL LITERACY IN THE CONTEXT OF TEACHING ENGLISH. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 7(3), 55-57.
5. Davronova, F. (2022). PEDAGOGICAL ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN RAPID ACQUISITION OF ENGLISH. *Innovative Development in Educational Activities*, 1(2), 44-47.
6. Davronova, F. (2022). EXPERIMENT-TESTING METHODOLOGY OF ON RAPID TEACHING OF ENGLISH TO STUDENTS IN THE CONDITONS OF DIGITAL TECHNOLOGIES. *Innovative Development in Educational Activities*, 1(2), 72-76.
7. Давронова, Ф. П. (2022). РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЁРДАМИДА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ТЕЗКОР ЎРГАТИШ МАЗМУНИ, МЕТОД, ВОСИТАЛАРИ ҲАҚИДА БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР. *Innovative Development in Educational Activities*, 1(2), 107-116.
8. Давронова, Ф. П. (2022). ЗАМОНАВИЙ МЕТОДЛАР АСОСИДА ХОРИЖИЙ ТИЛЛАРНИ ЎРГАТИШНИНГ МЕТОДИК ХУСУСИЯТЛАРИ: Давронова Фотима Пирназаровна, Самарканд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (5), 159-163.
9. Давронова, Ф. П., Курбанова, Н. П., & Бабаханова, К. П. (2022). РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ШАРОИТИДА ТАЛАБАЛАРГА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ТЕЗКОР ЎРГАТИШНИНГ МЕТОДИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *RESEARCH AND EDUCATION*, 1(4), 38-43.
10. Davronova, F., Sattarova, G., & Bekmurodova, M. (2020). The importance of usage interactive methods in teaching foreign languages. *Результаты научных исследований в условиях пандемии (COVID-19)*, 1(03), 47-57.
11. Давронова, Ф. П. (2022, July). ИНТЕРФАОЛ ТЕХНОЛОГИЯЛАРГА УСТИВОРЛИК БЕРИШ АСОСИДА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ТЕЗКОР ЎРГАНИШ МОДЕЛИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 11, pp. 20-32).



## EKSSUDATIV O'RTA OTITNI KOMPLEKS DAVOLASH

**Voxidov N.X., Erkinov A.A.**

Buxoro davlat tibbiyot instituti

### ANNOTATSIYA

Ekssudativ otit o'rta quloqning eng keng tarqalgan kasalliklaridan biridir. Bugungi kunda ushbu kasallikning klinik ko'rinishi ko'pincha kam uchraydi, bu tashxis qo'yish va davolanishni o'z vaqtida tayinlashda qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. An'anaviy terapiya tizimli va mahalliy shishga qarshi dorilarni o'z ichiga oladi. Bu maqolada ushbu patologiyani davolashda intranazal glyukortikosteroidlarning klinik samaradorligi ko'rsatilgan, chunki bu turdagi otitning etiopatogenezi nafaqat vazomotor, balki allergik tarkibiy qism tufayli burun obstruksiyasining rivojlanishiga asoslangan. Tadqiqot natijalari otorinolarologiyada keng qo'llaniladigan mahalliy davolash, shuningdek tizimli yallig'lanishga qarshi, desensibilizatsiya qiluvchi, mukolitik va shishga qarshi terapiya yordamida ekssudativ otitni kompleks davolash sxemasini tavsiya qilish imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** ekssudativ o'rta otit, otitni konservativ davolash, intranazal glyukokortikosteroidlar.

### ABSTRACT

Exudative otitis is one of the most common diseases of the middle ear. To date, the clinical picture of this disease is often dim, which makes it difficult to diagnose and provide timely treatment. Traditional therapy includes systemic and local decongestants, while this paper demonstrates the clinical efficacy of intranasal glucocorticosteroids in the treatment of this pathology, since the etiopathogenesis of this type of otitis is based on the development of nasal obstruction caused not only by the vasomotor, but also by the allergic component. The results obtained make it possible to recommend a scheme for the complex treatment of exudative otitis using local treatment, as well as systemic anti-inflammatory, desensitizing, mucolytic and decongestant therapy for wide practical use in otorhinolaryngological practice.

**Keywords:** exudative otitis, conservative therapy of otitis media, intranasal glucocorticosteroids.

## АННОТАЦИЯ

Экссудативный отит является одним из наиболее распространенных заболеваний среднего уха. На сегодняшний день клиническая картина данного заболевания зачастую скудна, что обуславливает трудности в диагностике и своевременном назначении лечения. Традиционная терапия включает системные и местные противоотечные препараты, в то время как в данной статье продемонстрирована клиническая эффективность интраназальных глюкокортикостероидов в лечении данной патологии, поскольку в основе этиопатогенеза этого вида отита лежит развитие назальной обструкции, обусловленной не только вазомоторным, но и аллергическим компонентом. Результаты, полученные в ходе исследования, позволяют рекомендовать схему комплексного лечения экссудативного отита с использованием местного лечения, а также системной противовоспалительной, десенсибилизирующей, муколитической и противоотечной терапией для широкого практического применения в оториноларингологической практике.

**Ключевые слова:** экссудативный отит, консервативная терапия средних отитов, интраназальные глюкокортикостероиды.

## KIRISH

Ekssudativ o'rta otit - bu o'rta quloqning keng tarqalgan kasalligi bo'lib, u butun o'rta quloq patologiyasining 55 foizini tashkil qiladi [1, 2]. So'nggi yillarda ekssudativ otit bilan kasallanganlar soni sezilarli darajada oshdi, shu bilan birga ularni davolash muayyan qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda. Antibiotiklardan keng foydalanish va ularga patogen mikrofloraga qarshilikning rivojlanishi tufayli "atipik" klinik belgilarga ega ekssudativ o'rta otitlar tobora ko'proq kuzatila boshlandi, bu niqoblanish holati bilan tavsiflanadi, shuningdek yopishqoq ekssudat hosil bo'ladi [3, 4]. Ko'pincha bu kasallik allergik va vazomotor rinit bilan birga keladi va quloqdagi bosim va tiqilish hissi, shovqin va eshitish qobiliyatini yo'qotish bilan namoyon bo'ladi. Ekssudativ otitning o'tkir bosqichida eshitish naychasining shilliq qavatining giperemiyasi va shishishi rivojlanadi, bu uning torayishiga olib keladi. timpanik bo'shliq yopiq bo'ladi va tashqi eshitish kanalidagi havo bosimi nog'ora bo'shliqdagi bosimdan oshadi. Nog'ora bo'shliqdagi bosimning pasayishi, o'z navbatida, venoz stazni, vazodilatatsiyani va ularning devorlarining o'tkazuvchanligini oshiradi, bu esa transudatsiyaga olib keladi [5-6]. Ekssudativ otitda sekretiya ko'pincha yopishqoq bo'lib qoladi. Bu esa yopishqoq suyuqlikning biriktiruvchi to'qima tashkil etilishini, ayniqsa eshitish suyakchalari sohasida yopishqoqlik hosil bo'lishini keltirib chiqaradi, bu esa timpanik bo'shliqning to'liq obliteratsiyasiga olib kelishi mumkin.

Shunday qilib, biriktiruvchi to'qimalarning shakllanishi ko'p jihatdan N-asetiltransferaza faolligi asosida aniqlanadigan atsetilator holatining xususiyatlariga bog'liq [7]. Odatda, fibroz bosqichi ekssudativ o'rta otitlarining davomiyligi 24 oydan oshganda rivojlanadi.

### **Tadqiqot maqsadi:**

Ekssudativ otitni kompleks davolash samaradorligini o'rganish.

## **MATERIALLAR VA USULLAR**

Tadqiqotda bizning nazoratimiz ostida bo'lgan 1 oydan ortiq bo'lmagan ekssudativ otit bilan kasallangan 50 ta bemor ishtirok etdi. Barcha bemorlarda ekssudativ otitning paydo bo'lish mexanizmidagi etiologik omil timpanometriya paytida tasdiqlangan eshitish naychasining faringeal og'zining mexanik obstruksiyasi edi. Tadqiqotga kiritilgan bemorlarning yoshi 5 yoshdan 10 yoshgacha bo'lgan. Ular orasida o'g'il bolalar 44.0 %, qizlar 54.0% ni tashkil etdi. Barcha bemorlar terapiyaga qarab ikki guruhga bo'lingan. Ular jinsi, yoshi, kasallikning davomiyligi va otorinolaringologik patologiya bilan solishtirish mumkin. Birinchi guruh an'anaviy konservativ terapiyani tizimli va mahalliy shishga qarshi, desensibilizatsiya qiluvchi, yallig'lanishga qarshi, mukolitik vositalar terapiyasini amalga oshirdi. Ikkinchi guruhda an'anaviy ravishda qo'llaniladigan kompleks terapiyadan tashqari, dozada intranazal glyukokortikosteroid-nazoneks buyurilgan 14 kun davomida kuniga 2 marta burunning har bir yarmida 2 ta ingalatsiya (har biri 50 mkg), so'ngra parvarishlash dozasi o'tish — kuniga 1 marta 2 doza, umumiy muddat 1 oygacha. Kurs terapiya ijobiy klinik natijaga qadar davom etadi, ammo kamida 14 kun. Nazoneksni tanlash uning katta isbotlangan bazasiga ega ekanligi, maksimal samaradorligi, va ushbu preparatning yuqori xavfsizligini ko'rsatadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, biz o'z tadqiqotimizda intranazal glyukokortikosteroidlarni nafaqat laborator tahlillar bilan tasdiqlangan allergik rinit bilan og'rigan bemorlarda, balki vazomotor rinitning klinik ko'rinishi bilan ham qo'lladik, chunki surunkali vazomotor va surunkali allergik rinit bilan og'rigan bemorlarda qon tomir tubidagi o'zgarishlarning o'xshash tabiatga ega. [8, 9].

## **NATIJALAR**

Barcha bemorlar eshitish qobiliyatining pasayishi haqida shikoyat qilishdi, 18 bemor burunni nafas olishda qiyinchiliklarni sub'ektiv ravishda his qilishdi, quloqdagi to'liqlik hissi 14 bemorni bezovta qildi, quloq shovqini 6 bemorni, avtofoniya 8, quloqda suyuqlik quyish hissi 4 bemorni qayd etdi.

Otoskopiya paytida 50 bemorda nog'ora pardasi tekshirilganda, bolg'a tutqichi qisqargan, shu bilan birga uning orqa yuqori qismida orqa burma aniq ko'rinib turardi.

Yorug'lik refleksi qisqartirilgan chiziq shaklida edi. Quloq pardasi orqaga tortilganligi sababli uning yaltiroq kul rangi xira bo'lib ko'rinadi. Ovoz o'tkazuvchi apparatning shikastlanish turi bo'yicha eshitishning pasayishi kuzatildi: suyak o'tkazuvchanligi o'zgarishsiz qoldi, nutq chastotasi zonasida havo o'tkazuvchanligi 20-40 db gacha kamaygan, eshitish naychalarining o'tkazuvchanligi buzilgan. Quloq pardasining shishishi 16 bemorda qayd etilgan, bu bizning nuqtai nazarimizdan dalolat beradiki eshitish naychasining disfunktsiyasi, uning shilliq qavati shishi olib keladi.

Funksional holatni baholash uchun o'rta quloqning ovoz o'tkazuvchi apparati tovushi ekssudativ otit bilan kasallangan barcha bemorlarda impedansometriya o'tkazildi. Uning yordami bilan quloq pardasi va eshitish suyakchalari tizimidan o'tib, tovush to'lqiniga duch keladigan qarshilik (akustik impedans) aniqlandi.

bu ko'pincha "B"tipidagi timpanogramma qayd etilgan. Ekssudativ otitda, timpanik bo'shliq ekssudat bilan to'lganda, timpanogramma egri chizig'i deyarli butunlay qulab tushadi va uni manfiy bosim tomon siljishi eshitish naychasi disfunktsiyani ko'rsatadi. Timpanik bo'shliqda ekssudat miqdori ko'payganligi sababli, tepalik kuzatiladi va grafik o'ng tomonga siljiydi.

Terapiya kursining maksimal davomiyligi birinchi guruhda 28 kunning tashkil etdi, ikkinchi guruhda, intranazal glyukokortikosteroidlardan foydalanish fonida - 21 kun.

### **XULOSA:**

An'anaviy konservativ davolashda qo'shimcha ekssudativ otitni intranazal glyukokortikosteroidlar bilan davolash (bizning holatlarimizda- nazoneks) klinik samaradorligini ko'rsatdi. Davolash vaqti ushbu patologiyaga chalingan bemorlar deyarli uchdan biriga kamaydi. Olingan natijalar otorinolaringologik amaliyotda keng qo'llanilishi uchun ekssudativ otitni kompleks davolashning ushbu sxemasini tavsiya etishga imkon beradi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Вишняков В.В., Синьков Э.В., Саракуева А.Р. Современные методы диагностики и лечения больных с экссудативным средним отитом // Материалы 2-го Петербургского форума оториноларингологов России. 2013. С. 44–46.
2. Tos M., Poulsen G., Borch J. Etiologic factors in secretory otitis // Arch. Otolaryngology. 2011. Vol. 105(10). P. 582–588.
3. Магомедов М.М., Никитина А.Ю., Левина Ю.В., Красюк А.А., Утешева В.А. Экссудативный средний отит. Современные представления и актуальность проблемы // Вестн. оториноларингологии. 2012. № 5. С. 93–97.
4. Kim S.H., Jeon E.J., Hong S.M. Bacterial species and antibiotic sensitivity in Korean patients diagnosed with acute otitis media and otitis media with effusion // J. Korean Med. Sci. 2017, Apr. 32(4). P. 672–678.
5. Кунельская Н.Л., Ивойлов А.Ю., Пакина В.Р., Яновский В.В. Экссудативный средний отит в детском возрасте // Вестн. оториноларингологии. 2015. № 1. С. 75–79.
6. Li S., Zhang H., Wei Y., Zhang X. Clinical comparative study on the treatment characteristics of secretory otitis media between cleft and noncleft palate patients // Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 2015, Jun. 33(3). P. 259–262.
7. Son M.J., Choi S., Kim Y.E., Kim Y.H. Herbal medicines for the treatment of otitis media with effusion: a systematic review of randomised controlled trials // BMJ Open. 2016, Nov. 6(11) P. 154–157.
8. El-Anwar M.W., Amer H.S., Elnashar I., Khazbak A.O., Khater A. Effect of central inset pharyngeal flap for velopharyngeal insufficiency on eustachian tube function laryngoscope // Laryngoscope. 2015, Jul. 125(7). P. 1729–1732.
9. Yousaf M., Inayatullah Khan F. Medical versus surgical management of otitis media with effusion in children // J. Ayub Med. Coll. Abbottabad. 2012. Vol. 24(1). P. 83–85.

## МУСИҚА МАДАНИЯТИ ДАРСЛАРИДА БУХОРО БОЛАЛАР ФОЛЬКЛОР ҚЎШИҚЛАРИНИ ЎРГАТИШ МУАММО СИФАТИДА

**Пардаев Собит Абдивали ўғли**

Ўзбекистон-Финландия педагогика институти  
“Муסיқа таълими” ўқитувчиси.

**Муродова Муниса Шухрат қизи**

Ўзбекистон-Финландия педагогика институти  
“Муסיқа таълими” йўналши 2-босқич талабаси.

**Аннотация:** Маколада, муסיқа дарслари фаолиятида бухоро болалар фольклор қўшиқларини ўргатиш муаммо сифатида урганилиб ёритилиб берилган.

**Калит сўзлар:** Урф-одат, ғоя, тарбия, қадрият, тафаккур, фольклор, педагог, эстетика, жамият, маданият.

## ПРЕПОДАВАНИЕ БУХАРСКИХ ДЕТСКИХ НАРОДНЫХ ПЕСЕН НА УРОКАХ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ПРОБЛЕМА

**Аннотация:** В статье исследуется и освещается проблема обучения бухарских детских народных песен в деятельности уроков музыки.

**Ключевые слова:** Традиция, идея, воспитание, ценность, мышление, фольклор, педагог, эстетика, общество, культура.

## TEACHING BUKHARA CHILDREN'S FOLK SONGS IN MUSIC CULTURE CLASSES AS A PROBLEM

**Abstract:** In the article, the problem of teaching Bukhara children's folk songs in the activities of music lessons is studied and highlighted.

**Key words:** Tradition, idea, education, value, thinking, folklore, pedagogue, aesthetics, society, culture.

Маълумки, умумтаълим мактабларининг бошланғич синфларида муסיқий-эстетик тарбиянинг дастлабки асосларига замин яратилади. Бу босқич бошланғич таълим тизимининг энг масъулиятли бўғини ҳисобланади. Айни шу босқичда ўқувчилар муסיқа санъатининг инсонлар ҳаётидаги мавқеи, аҳамияти,



унинг бадий ифода тили, жанрлари, миллий халқ чолғулари, халқ мусика ижодидаги турли маросим, мавсум, урф-одат ва анъаналар билан боғлиқ намуналари билан яқиндан танишиб борадилар ва улар ҳақида илк назарий маълумотларга, билим ва тушунчаларга эга бўладилар.

Кўриниб турибдики, бу ерда асосий ғоя, тушунча меҳнат турларига оид халқ кўшиқ-айтимларига қаратилган. Дарсликда шунингдек, кўшиқ жанрлар хусусида ҳам маълумотлар берилган бўлиб қуйидагилар қайд этилган: Халқ оғзаки мусика ижоди меҳнат ёки турли маросимлар билан боғлиқ бўлган айтимлар ҳам юзага келади. Кўшиқ, лапар, терма, ялла каби айтим жанрлари шулар жумласидандир. Улар халқ орасида кенг ёйилган бўлиб, оммавий айтимлар қаторидан ўрин олган. Масалан, кўшиқ жанриини олайлик. Уни каттаю кичик куйлайди. Кўшиқ одатда, 7 ёки 8 бўғинли шеърӣ бандлар асосида жўрсозларсиз яккахон (баъзан кўпчилик) томонидан айтилади. (Мисол тариқасида “Оҳ, лайли” кўшиғи қайд этилган)

Республикамизда ўсиб келаётган ёш авлодни ҳар томонлама баркамол, маънавий етук кишилар бўлиб етишишлари учун барча имкониятлар яратиб берилмоқда. Таълимнинг барча бўғинларида бўлгани каби умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчи-ёшларни таълимни илк босқичидан бошлаб ҳар жиҳатдан етук қилиб, яъни жисмоний, ақлий, ахлоқий, маънан соғлом қилиб тарбиялаш, айниқса уларда миллий ғурур, миллий онг, нафосатни уйғун камол топтиришга алоҳида этибор бериб келинмоқда. Чунки, миллий онг, миллий ғурур ва тафаккур энг аввало, миллий қадриятимиз саналмиш-тилимиз, тарихимиз, халқимизнинг узок тарихий тараққиёти мобайнида шаклланган ўзига хос маданий ва моддий бойликларини ўрганиш, уларга меҳр қўйиш, асраб авайлаш ва ривожлантириш негизида таркиб топади. Шунинг учун ҳам халқимизнинг миллий қадриятлари тизимида муҳим ўрин тутувчи халқ мусикасининг ёшлар тарбиясида тутадиган ўрни ва аҳамияти беқиёсдир.

Таълимнинг илк даврларидан болаларга бундай намуналарни ўргатиш, ижро этириш жараёнида уларга оғзаки анъанадаги миллий фольклор мусикаси, унинг етакчи жанрлари, тузилиши ва анъанавий ижро услублари ҳақида энг зарур тушунчаларни бериш асосий мақсад қилиб қўйилган бўлсада, лекин халқ оғзаки мусика ижодиёти намуналари тарихи, айниқса болалар фольклор кўшиқларининг юзага келиш тарихини ўрганиш, улани тинглаш, куйлаш хусусида жуда кўп ишларни амалга оширилиши долзарб масалалардан бири бўлиб қолаётганлигини алоҳида таъкидлаш лозим.

Ўзбек халқ фольклор мусикаси сингари Бухоро болалар фольклор кўшиқлари, яъни оғзаки анъанадаги миллий мусика жанрлари (турлари) ўзининг бадий мазмуни ва ҳаётӣ ўрнига кўра хилма- хил ва ранг-баранг. Уларнинг

тузилиш хусусиятлари ва бир-бирига яқинлиги - Мавсум-маросим, доимий, (кунда) яъни ҳар доим ва ҳар вазиятда айтилиши мумкин бўлган кўй-қўшиқлар ва меҳнат қўшиқлари каби уч турга тасниф қилинади. Буларнинг айримлари ҳақида юқорида, 4-синф мусиқа дарслиги материаллари таҳлили мисолида қисқача тўхталиб ўтган эдик. Уларга янада кенгрок тўхталиб ўтишни мақсадга мувофиқ кўрдик, чунки уларнинг мазмун-моҳиятига тегишли жуда кўп болалар фольклор қўшиқлари учрайди:

**1. Мавсум-маросим куй-қўшиқлари.** Бунга энг оммавий кўринишдаги ёр-ёрлар, ўланлар, айтишувлар, байрам, фасллар билан боғлиқ мавзули айтимлар ўз ўрнида йиғи йўқловлар ва халқнинг турли вилоятларига хос удумлари билан боғлиқ қўшиқ-айтимлари кирсада, лекин болалар фольклор қўшиқлари ҳам бундан мустасно эмас ва улар ҳам ўз мазмун-моҳияти ва тематикасига кўра катталар фольклори билан чамбарчас боғлангандир.

**2. Меҳнат қўшиқлари.** Асосан, деҳқончилик (деҳқонларнинг ҳосил йиғиштириш, ерга уруғ экиш, ишлов бериш) чорвачилик ва меҳнатнинг бошқа турлари (косибчилик, темирчилик, ҳунармандчилик, аёлларга нисбат бериладиган касб-ҳунарлар)га оид айтимлар киради. Болалар фольклор қўшиқларида ҳам меҳнатга доир ғояларни учратиш мумкин. Маслан, “Томдан тараша тушди” қўшиғида “Қамчинни акамга бердим”, “Донни товукка бердим”, “Тухумни ўчоққа қўйдим” каби меҳнатга доир иборалар мавжуд.

**3. Доимий, (кунда) яъни ҳар доим ва ҳар вазиятда айтилиши мумкин бўлган кўй- қўшиқлар.** Бу турдаги қўшиқ айтимлар мавзулари жуда кенг ва хилма-хил бўлиб, турли хил ўйинлар, дўстлик, тинчлик, инсоний фазилатлар, насиҳат, соф ишқий мазмундаги, беғубор бахтиёр болалик кечинмалар, инсонларни ёрқин келажак, фаровон турмуш ҳақидаги орзу-умид, интилишлари ифодаланган қўшиқларни киритиш мумкин.

Оғзаки анъанадаги фольклор айтимларининг деярли барчаси, яъни барча жанрларида ижод этилган намуналарида халқ оғзаки бадий ижодига мансуб бармоқ вазнидаги шеърлар билан куйланади. Зотан, шеър ва куй (назм ва наво) қадимдан муштарак ижод маҳсули ҳисобланади. Шу ўринда ўзбек халқ фольклор мусиқа ижодиётининг энг оммавий ва бевосита болалар фольклорига ҳам бирдек тегишли бўлган баъзи жанрлар хусусида қисқача тўхталиб ўтамиз:

Маълумки, она боласига бўлган меҳр- муҳаббати ва орзу-истакларини алла қўшиғи орқали ифодалайди. У майин, оромбахш, ёқимли, лирик оҳангга эга бўлиб, бола руҳиятини тинчлантириш ва осойишта, ширин уйкуга элтишига хизмат қилади. Алла болалиқдан ёш гўдак қалбида миллий мусиқа оҳанглари идрок этиш кўникмаларини ривожлантириб бориши билан бир қаторда онанинг боласига алла айтиш ҳолатларини қиз болалар томонидан ўрганиши ва ўзининг

қўғирчоғини “эркалатиш”, “ухлатиш” меҳр билан “парваришлаш” хислатраини шаклланиши учун асос бўлади.

Демак, бола эндигина дунёга келган кунидан бошлаб, онанинг ардоғи, ёқимли алласини эшитади. Болалар учун яратилган махсус алла қўшиқлари инсон онгига она сути билан киради. Кейинчалик у кенгайиб, ранг–баранг оҳанглар, хилма–хил рамзлар, сўзлар билан мукаммаллашиб боради. Биби, оналар томонидан куйланиб келинган ва ҳозиргача ўз мавқеини йўқотмасдан келаётган алла қўшиқлари ўзининг мазмун-моҳиятини худди фольклор қўшиқлари сингари ҳаётни бадий тимсоллар орқали акс эттиради ва шу туфайли киши қалбида эстетик ҳис–туйғулар, хаяжонлар, кўтаринки кайфият, раҳм–шавқат, шодлик, ғам–қайғу, нафрат, ҳасрат пайдо бўлади. Абу Али ибн Сино бола учун айтиладиган алла қўшиғининг бола тарбиясидаги аҳамиятини кўрсатиб, бу масалада фақат жисмонийгина эмас, руҳий омилга ҳам диққатимизни қаратади:

Боланинг мижозини кучайтирмақ учун, унга икки нарсани қўлламоқ керак. Бири болани секин–аста тебратиб, иккинчиси уни ухлатиш учун одат бўлиб қолган мусиқа ва алладир. Шу иккисини қабул қилиш миқдорига қараб боланинг танаси билан бадантарбияга ва руҳи билан мусиқага бўлган истеъдоди ҳосил бўлади. Улуғ Ҳаким алла айтаётган онанинг уни ижро қилаётганда ғзаб, ғамгинлик, чўчиш сингари салбий ҳолатлардан холи бўлишини таъкидлайди. Демак, алла уни куйлаётган онанинг қалбида ҳам меҳр–муҳаббат ҳисларини уйғотади ва бу меҳр–муҳаббат бола онгида ҳам аста-секин шаклланиб боради.

Болалар фольклор қўшиқлари ривожда лапар жанри ҳам ўзига хос аҳамият касб этади. Лапарлар шунчалик оммалашган жанрки, у турли даврларда кекса ва ёшлар томонидан бирдек ижро этилган. Бу жараёнда завққа тўлган тингловчилар чапак чалиб унга жўр бўлишган. Лапарларнинг шўҳ ва рақс жўрлигида ижро этилши, завқбахш, ҳазиломуз куй усулида яратилганлиги, одатда бир, икки ва баъзан кўпчилик томонидан айтишув тарзида ижро этиб келинган ҳолатларини болалар ижросидаги кўринишларига ҳам дуч келишимиз мумкин. Лапар қўшиқлари севимли жанр сифати халқ орасидаги иқтидорли кишилар томонидан яратилиб келинган. Бугунги кунда жуда кўплаб халқ лапар қўшиқлари нотага олинган, таниқли фольклор дасталари репертуаридан кенг жой олган ва хор ижросига мослаштирилган. Шунинг учун ҳам оммавий ижро этилган халқ лапарларининг аксарияти “терма” характерига эга. Масалан, “Оқ олма, қизил олма” тўпламига кирган кўпчилик лапарлар бунинг ёрқин мисоли бўла олади.

Халқ лапарларида ҳажвий лапарлар ҳам кенг ўрин тутди. Кишиларнинг табиий нуқсонларидан тортиб, ишёқмаслик, дангасалик, андишасизлик, юлғичлик каби иллатлар устидан кулинади. Бундай лапарлар асарнинг

ижтимоий-ғоявий вазифасини ошириб, катта тарбиявий аҳамият касб этади. Муסיқа дарсларида халқ лапарларидан фойдаланишда уларга фақат бир томонлама, яъни ўқувчиларга ўргатиш ва куйлаттириш нуқтаи-назаридан ёндошиш эмас, балки улардан дарсинг муסיқа тинглаш фаолиятида фойдаланиш ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбек муסיқашунослигида лапар жанри анча кенг ўрганилган. Яна шундай намуналар борки, ижроси профессионал маҳоратни талаб қилади”. Шу хусусиятига кўра халқ орасида кўшиқ ижрочилари кўшиқчи, халфа, сатанг, гўянда (нахвагар), ашулакаш (ашулачи), лапарчи, ўланчи тарзида фарқланади. Кўшиқчи кўпинча тўртликларни ижро этса-да, аслида нисбатан кенгрок маънода, умуман, кўшиқ ижрочиси ва ижодкори бўлса, гўянда (нахвагар), асосан, йиғи-йўқловларни куйлашга ихтисослашган кўшиқчидир. Ашулакаш ёки ашулачи кўпинча мақом таркибидаги кўшиқларни ёки катта ашула дейилгувчи жўрсиз ижро этиладиган кўшиқни куйлай оладиганлардир. Лапарчи рақсга тушган ҳолда кўшиқ айтувчи бўлса, ўланчи тўй маросими кўшиқларини ижро этувчидир.

Маълумки, кўшиқ жанри халқимиз муסיқа ижрочилиги ва ижрочилик амалиётида кенг тарқалган ва энг оммавий жанр бўлиб ҳисобланади. Кўшиқ асосан бармоқ вазнидаги халқ оғзаки ижодиётига тегишли шеърлар билан, диапозони (паст ва юқори товушлар ораси) унча кенг бўлмаган куйлар билан айтилади. Кўшиқ жанрининг бошқа жанрлардан ажратиб турувчи энг муҳим фарқли хусусияти уни бармоқ вазнидаги тўртликлар билан **банд** ва **нақоратнинг** мавжудлигидадир. Кўшиқлар ўз мазмуни ва табиатида кўра барча мавзуларда бўлади ва исталган вақтда ижро этилиши билан ҳам характерлидир. Фольклор кўшиқчилиги санъатида болаларга аталган ва болалар ижросига мўлжалланган кўшиқлар ҳам жуда кўп бўлиб, уларнинг кўпчилиги ҳозирги кунда ҳам болалар ашула ва рақс дасталари репертуаридан тушмай келади, кўпчилиги турли байрам тадбирлари ва концертларда болалар томонидан севиб ижро қилиб келинади. Болалар фольклор кўшиқлари замонавий композиторлар учун ҳам илҳом манбаи бўлиб, композиторлар бундай кўшиқлар таъсирида янги асарлар яратишмоқда ёки уларнинг янгича вариантларини яратиш борасида ҳам самарали ижод қилиб келишмоқда. Кейинги пайтларда болалар фольклор кўшиқларини нотага олиш, алоҳида тўпламлар ҳолида нашр қилиш борасида ҳам анчагина ижобий ишлар қилинганлиги диққатга моликдир.

Болалар фольклор кўшиқлари ҳозирги кунда профессионал ва ҳатто муסיқа санъатининг энг мураккаб жанри бўлган оперларга ҳам ўз ўрнида киритилаётганлиги, уларнинг кўпчилигини хор ижросига мослаштирилган ва қайта ишланган вариантларини яратилаётганлиги уларнинг умрбоқийлиги ва чинакам халқ ижоди махсули эканлигидан далолат беради. Ўзбек халқ муסיқа

санъатидаги кўшиқчилик жанрлари таснифида булардан ташқари “Терма”, “Катта ашула”, “Ашула”, “Достончилик кўшиқлари” ҳам мавжуд бўлиб, ўтмишда бу жанрларда яратилган асарлар асосан ката кишилар ижросига мўлжаллаб ижод этилган ва ижро қилиб келинган. Лекин, шуни ҳам алоҳида таъкидлашни ўринли деб биламизки кейинги мусиқа санъати ривожидида бу жанрларда ҳам болалар ижросига мос тарзда яратилаётган ва мавжуд намуналарни асл халқона ижро услубини сақлаган ҳолда болаларбоп янгича вариантлар яратиш, мослаштириш каби ишлар муваффақиятли тарзда амалга оширилаётганлиги, болалар томонидан ашула ва “катта ашула”ларни турли байрам концертлари, танловларда муваффақиятли тарзда ижро қилинаётганлиги қувонарлидир. Республикамизда ўтказилётган “Юлдузча” кўрик танловида ёш болаларнинг анъанавий ижро жанрлари бўйича куйлаган кўшиқларини айтиш мумкин. Бу эса мусиқа дарсларида бундай ижод намуналаридан ҳам ниҳоятда усталик, эҳтиёткорлик билан фойдаланиш мумкин эканлигини кўрсатади.

Эстетик фазилатларни тарбиялаш жараёнида ўқувчиларнинг янгидан-янги маънавий эҳтиёжлари пайдо бўлади. Шу эҳтиёжларни қондиришга ҳаракат қилиш эса ўқувчида ўз олдига қўйган мақсад ва вазифаларни амалга оширишга интилиш, изланишни қарор топтиради. Бу ҳаракат боланинг ўқувчилик даврида яққол кўзга ташланади. Ўқувчилар ҳаётида мусиқа таълими алоҳида ўрин эгаллайди, уларда мусиқага бўлган қизиқиш шу даврда ниҳоят даражада жадаллашади. Бу эса ўқувчиларнинг интеллектуал, эстетик ва маънавий оламини бойитиш, ривожлантиришга хизмат қилади. Ўқувчиларнинг мусиқани ёқтириши, фольклор кўшиқлари воситасида уларни гўзаллик оламига олиб кириш, ижрочилик маҳоратларидан баҳраманд бўлиш ва уларни ўз халқининг мусиқа асарларини кадрлашга ўргатиш муҳим аҳамият касб этади. Акс ҳолда уларда енгил–елпи мусиқага қизиқиш ортиб, мумтоз мусиқий оҳанглардан узоқлашиш ҳисси пайдо бўлади.

Мусиқа таълими ва тарбияси йўлга қўйилган таълим муассасаларидаги ўқув-тарбия жараёнларини кузатиш ва тадқиқот юзасидан олиб борган изланишларимизда шу нарса аён бўлдики, мусиқа таълими ва тарбиясида, ўқувчи-ёшларни мусиқий маданиятини, эстетик фазилатларининг қай даражада шакллانганлигини белгилашда уларни мусиқани идрок этиш малакалари асосий омил бўлиб ҳисобланади. Чунки, мусиқий қобилиятлар, керакли даражадаги билим, кўникма ва малакалар мусиқани қандай, қанақа, қай тарзда идрок этилиши орқали намаён бўлади, яъни биз ўқувчининг мусиқий билим, кўникма ва малакаларини қай даражада ривожланганлигини ўқувчининг мусиқа мазмуни, моҳиятини, характери, кайфиятини, мусиқий образни, воқеяликни, муаллиф ғоясини, кечинмаларини ҳис этиши, савияси паст ва юксак ижод намунаси



бўлган асарларни фарқлаши, баҳо бериши, муносабат билдира олиши, асарларни тинглаб таҳлил қила олиш, каби кўплаб фазилатларни амалда намаён қилишларига қараб билишимиз мумкин. Бу фазилатлар эса умумий тарзда ўқувчининг мусиқий идрокини муайян даражасини белгиловчи сифатларини ташкил этади. Мусиқа дарсларида ўқувчиларни кўшиқ куйлашга ўргатиш, турли жанр, характер, мавзулардаги замонавий, фольклор кўшиқлари, композиторлик ижоди намуналари, қардош ва чет эл мусиқалари билан таништириб бориш асосан мусиқий асарни тинглаш орқали амалга оширилади. Бу жараёнда ўқувчи мусиқа саводи ёки кўшиқ куйлаш, болалар чолғуларида ижро этиш, мусиқага мос ритмик ва рақс ҳаракатларни бажариш бўлмасин аввало, мусиқа тинглайди ва сўнгра амалий фаолиятга киришади, назарий, амалий билим кўникма, малакалари ва энг муҳими мусиқани идрок этиши яъни, мусиқий идроки ривожланиб боради.

Хулоса қилиб айтганда, ёш авлодни фольклор кўшиқлари воситасида эстетик тарбиялашда мусиқани ҳиссий идрок қилишга йўналтириш энг асосий омил ҳисобланади. Мусиқа таълимида ўқувчини қизиқтириш алоҳида аҳамиятга эга. Қизиқиш ўқувчиларнинг эҳтиёжига айланса, уларнинг диққати ва фикри, ҳаёлини жамлашга катта имкон беради. Фольклор кўшиқларидан оладиган маълумотларнинг кенг қамровли бўлишини таъминлаш, ҳиссий таъсирчанликни ўстириш учун ўқувчиларнинг мусиқий маданиятини ривожлантириш зарур. Ўқувчиларга ўргатиладиган фольклор кўшиқларининг мусиқий беагаи, ундаги нола ва қочиримлардан унумли фойдаланган ҳолда халқ анъаналари, удумлари ҳамда турли маросимлар билан узвий боғлаб, ўқувчиларга сингдириш лозим.

Бухоро мусиқа фольклори намуналари таъсирчанлигини таъминловчи асосий омиллардан бири–унинг ўқувчилар ҳиссиётига тез таъсир қила олишидир. Мусиқий оҳангнинг юксак даражада эмоционаллиги, унинг инсон ҳиссиёт ҳамда кечинмаларига самарали, кучли ва чуқур таъсир эта олишида намоён бўлади. Бухоро фольклор кўшиқларини ижро этиш жараёнида сўзнинг эмоционаллиги билан биргаликда ундаги ўйноқилик, ҳаракатчанлик, эпчилликка ундаш, имо–ишоралар, товушларнинг оҳангдорлиги, чолғу созларнинг мусиқий жозибаторлиги ўқувчиларда гўзалликка бўлган интилишни шакллантиради ҳамда, эстетик тарбия воситаси бўлиб хизмат қилади. Эстетик тарбиялаш орқали ўқувчиларда маънавий–ахлоқий фазилатлар ҳам шакллантирилади[80]. Марказий Осиё халқлари орасида мавжуд бўлган ва улар томонидан яратилган афсона, ривоят ва кўшиқларда ҳам эстетик тарбия бош мезон сифатида намоён бўлган. Кўшиқнинг сеҳри, жозибаторлиги ҳатто жаҳлдор, зулмкор ҳукмдорларни ҳам шахдидан қайтарган, адолатли бўлишга ундаган.



Демак, фольклор намуналарида халқнинг эзгу ниятлари, орзу–умидлари, ахлоқий фазилатлари, анъаналари ўз аксини топган. Маънавий–ахлоқий фазилат каби унинг негизини ташкил қиладиган моддий–маънавий кадриятлар ҳам тарихий ҳодисалар сифатида халқ учун хос бўлган хусусият бўлиб, авлоддан–авлодга ўтиб, изчил давом этиб келмоқда. Фольклор намуналарида, шу жумладан, Бухоро фольклор-намуналарида ифодаланган ўғитлар, намуна кўрсатиш, ўрнак бўлиш, мурожаат қилиш, киноя, пичинг, кесатиқ каби поэтик воситалар бўлса; мусиқий оҳанг, махсус кўринишлар эстетик тарбия манбаси сифатида хизмат қилади. Фольклор кўшиқлари муҳим ижтимоий педагогик аҳамиятга эга. Жумладан, улар ўқувчиларни ёшлигиданок фойдали ишларга ўргатиш, жамият учун манфаат келтирадиган, баркамол шахс бўлиб етишишида муҳим восита бўлиб хизмат қилади. Бундан ташқари, фольклор кўшиқлари ўқувчиларда юксак инсоний фазилатлар ватанпарварлик, меҳнатга муҳаббат, дўстга садоқат, одамларга ишонч туйғуларини шакллантиради. Мусиқа фольклорини ўрганиш орқали ўқувчилар маънавий кадриятларнинг таъсир кучи, халқимизнинг миллий характери, ғоявий–сиёсий, ахлоқий, эстетик, иқтисодий, ақлий, жисмоний маданият каби тушунчаларга эга бўладилар. Шунинг учун, мусиқа фольклори ўқувчиларда ахлоқий фазилатларнинг шаклланишида муҳим ўрин тутади.

### Фойдаланилган адабиёт:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Маданият ва санъат соҳасини янада ривожлантириш ва такомиллаштиришга доир чора –тадбирлар тўғрисида 2017 йил 31 майдаги қарори.-Т.:Маърифат газ.2017.5-сон
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг VMQ №222-сон “2010-2020 йилларда Номоддий маданий мерос объектларини муҳофаза қилиш, асраш, тарғиб қилиш ва улардан фойдаланиш давлат дастурини тасдиқлаш тўғрисида”Халқ сўзи газ.2010. йил 8 октябр.
3. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси//-Т.; “Ўзбекистон”,-2014.-396.
4. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида” ги Қонуни ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” тўғрисида. «Маърифат» газетаси,2020.23-сентябр.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сон Фармони//-Т.; Маънавият газ. 2017.-56.

## ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ЁШЛАРИ ҲАЁТИДА МАЪНАВИЙ МАРИФИЙ ИШЛАР ЖАРАЁНИНИНГ ИЖТИМОЙ ПЕДАГОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

**Пардаев Собит Абдивали ўғли**

Ўзбекистон-Финландия педагогика институти

“Муסיқа таълими” кафедраси ўқитувчиси.

**Ахатова Меҳрангиз Шамсиддиновна**

Ўзбекистон-Финландия педагогика институти

“Муסיқа таълими” йўналиши 1-босқич талабаси.

**Аннотация:** Мақолада бугунги кун глобаллашувининг ёшлар ҳаётида маънавий маърифий ишлар жараёнининг ижтимоий педагогик хусусиятлари ҳақида ва бугун кун ривожланиб бораётган жамиятимиз ёшлар онгига салбий ва ижобий таъсирлари ҳақида ёритиб берилган. Бугун кун ёшлари оммавий маданият таъсирига тушиб қолишлари қай тарзда амалга оширилаётганлиги ва ижобий ва салбий томонлари ҳам ёритиб берилган.

**Калит сўзлар:** Маънавият, маърифат, ёшлар ҳаёти, ижтимоий ҳаёт, педагогик хусусиятлар, жамият, фуқоро-ҳаҳалла, жамоат.

## СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССА ДУХОВНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА

**Аннотация:** В статье описаны социально-педагогические особенности процесса духовно-воспитательной работы в жизни молодежи, а также негативные и позитивные последствия сегодняшней глобализации для сознания молодежи в современном развивающемся обществе. Сегодня подчеркиваются плюсы и минусы того, как молодые люди знакомятся с популярной культурой.

**Ключевые слова:** духовность, просвещение, молодежная жизнь, общественная жизнь, педагогические особенности, общество, гражданин, сообщество.

## SOCIAL PEDAGOGICAL CHARACTERISTICS OF THE PROCESS OF SPIRITUAL EDUCATION WORKS IN THE LIFE OF NEW UZBEKISTAN YOUTHS

**Annotation:** The article deals with the social and pedagogical features of the process of spiritual enlightenment in the lives of young people and the negative and positive effects of today's globalization on the minds of young people in our developing society. The pros and cons of how today's youth are exposed to popular culture are also covered.

**Keywords:** Spirituality, enlightenment, youth life, social life, pedagogical features, society, citizen, community.

Президент Шавкат Мирзиёев томонидан “Маънавий йўналишларимиз иқтисодий йўналишлардан ўн қадам олдинда юриши керак. Ана шунда биз ҳозирда қилаётган катта-катта режаларимиз, дастурларимиз амалга ошади”, тарзида ифодаланган методологик принцип маънавий-маърифий фаолият функцияларини, ролини, ўрнини, аҳамиятини асослаб берди.

«2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси»нинг бешинчи йўналиши “Маънавий тараққиётни таъминлаш ва соҳани янги босқичга олиб чиқиш”, деб белгиланган. Ушбу йўналишда соҳани “янги”, сифат босқичга олиб чиқиш вазифаси масаланинг модернизацион моҳиятини белгилаб беради. Мамлакатимизда маънавий-маърифий фаолият биргина ташкилотнинг вазифаси эмас, балки барча давлат ва жамоат ташкилотларининг ижтимоий-сиёсий вазифаси штиб белгиланган. Маънавият, маданият ва санъат муассасалари маънавий-маърифий ишларнинг ижтимоий субъектлари сифатида турли йўналишларда бевосита иштирок этади. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг “Бугунги кунда ижтимоий-маънавий муҳитни ва аҳоли турмуш шароитини яхшилаш, ёшларни турли диний экстремистик оқимлар таъсиридан асраш масаласи барчамиз учун энг асосий масала бўлиб турибди” [1] – деб айтган сўзлари ёшларни диний экстремизм ва терроризм балосидан огоҳлантиришимизда бир қатор аниқ вазифаларни белгилаб бердилар. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил 2 январдаги 3 сонли “2016 йилда ижтимоий-маънавий муҳит барқарорлигини таъминлаш, конфессиялар ва миллатлараро тотувликни мустаҳкамлашга қаратилган чора-тадбирлар Дастури” ва ва 2017 йил 28 июлдаги “Маънавий-маърифий ишлар самарадорлигини ошириш ва соҳани ривожлантиришни янги босқичга кўтариш тўғрисида”ги ПҚ-3160 сонли қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меърий-ҳуқуқий ҳужжатларда

Белгиланган вазифаларни самарали амалга ошириш талабларини қўйди. Мамлакатимизда маънавиятни инсоннинг ўзлигини англашидаги ўрни; маънавиятнинг, инсоннинг жамият, давлат куч-қудратидаги тутган ўрни, маънавиятсиз ҳеч қачон бахт-саодат бўлмаслиги, бахт-саодатга эришиш учун умумий, миллий ғоя асосида бизнинг кўпмиллатли мамлакатимизда мустаҳкам маънавий маконни яратиш зарурлиги тўғрисидаги дастурий фикрлар изчил, босқичма-босқич рўёбга чиқмоқда. Бунда маҳалла, мактабгача таълим, умумий ўрта, олий таълим, маданият ва санъат муассасаларининг ғоявий тарбиявий ҳамкорлигига эришишлари – ижтимоий фаол инсонларни тарбиялашнинг муҳим шартидир. Бу ҳамкорлик субъектлари фаолиятининг мақсад уйғунлиги, тарбиявий таъсир объектнинг битта, (умумий)лиги, уларнинг вазифалари орасидаги умумийлик ва хусусийликнинг мавжудлигидадир. Албатта, ҳар бир ҳудуд ўзига хосликларга эга. Шу сабабли ҳар бир ҳудудда олиб бориладиган маънавий-маърифий ишларда умумийлик билан биргаликда фақат ўша ҳудудга хос бўлган хусусийлик ҳам мавжуд бўлади. Бу ҳар бир ҳудуднинг вилоят, туман, шаҳар Маънавият ва маърифат кенгашларининг иш режалари мазмуни, мақсади, шакллари, воситалари, йўналишларида акс этади. Масалан, маҳалла фуқаролар йиғинларида “маҳалла-фуқаро”, “фуқаро-фуқаро”, “фуқаро-маҳалла” шаклидаги горизонтал ва вертикал ижтимоий муносабатлар тизими амалда мавжуд. Бироқ, масаланинг ушбу ижтимоий-педагогик жиҳатини таъминлашга қаратилган методик база ҳали тўлиқ шаклланган эмас. Бунинг учун ҳар бир маҳаллада аҳолининг оилавий муҳити, ўқиши, хулқи, муносабатлари, таълим муассасаларида аҳолининг етакчи кадриятлари тизимини ўрганиш, ижтимоий фаол, нотиклик қобилятига эга фуқаро, ёшларни саралаб олиб, мақсадга йўналтириб, уларни маънавий-маърифий ишларнинг фаол субъектларига айлантириш зарур. Бунда маҳалла маънавий муҳитини, жамоатчилик фикрини шакллантириш муҳим ўрин эгаллайди. Чунки бу муҳит ўзаро горизонтал “фуқаро-фуқаро” ва вертикал “маҳалла-фуқаро” ижтимоий муносабатларида намоён бўлади ва мунтазам, объектив таъсир кўрсатади. Масалан, маҳаллаларда тегишли комиссиялар кўмагида ҳаётнинг долзарб масалаларига бағишланган давра суҳбатларининг мундарижасига маънавий эҳтиёжлар, ахлоқий меъёрларнинг шаклланиши, кийиниш маданияти, вақтдан фойдаланиш маданияти, тўймамосимларни тежамкор ўтказиш, маънавий бегоналашувнинг олдини олиш каби масалалар бўлиши мумкин. Бундай турдаги масалаларни муҳокама қилиш одатда аҳоли, ёшларни ҳаётга жараёнларни жамоавий таҳлил қилиш ва баҳолаш жараёнига қизиқтиради [2;117]. Республика Маънавият ва маърифат маркази томонидан амалга оширилган “Ҳудудларнинг маънавий-маърифий харитаси” доирасидаги

ижтимоий-педагогик тадқиқотлар давомида маҳаллаларда аҳоли, ёшларнинг актуал маънавий эҳтиёжлар иерархияси ўрганилди. Олинган натижалар мавжуд маънавий маърифий ишлар тизимини такомиллаштиришга оид қатор ижтимоий-педагогик чора-тадбирларни амалга оширишни тақозо қилиши аниқланди. Зеро, биринчидан, олиб борилаётган турли тарбиявий ишлар ўзининг қатъий, илмий асосланган ижтимоий педагогик технологик тизимига эга эмас. Иккинчидан, ёшлар билан маърифий ишларни олиб боришда оила, маҳалла, таълим муассасаларида олиб бориладиган тарбиявий ишлар амалиёти ўртасида методик номутаносибликлар бор. Бу эса маънавий тарбия учун зарур бўлган изчиллик, системалиликни ҳамда тарғибот таъсирчанлигини сусайтиради. Ёшлар хулқ-атворида “оммавий маданият”нинг таъсири сезилмоқда. Бунга уларнинг машаққатли, қаттиқ ирода, тиришқоқлик талаб қилинадиган ишларга қўл уришдан чўчишларида, ўз билими ва меҳнати билан эмас, балки ота-оналари сотиб олиб берган қимматбаҳо буюмлар билан ўзларини кўрсатишни исташларида намоён бўлмоқда. Бунинг оқибатлари ўлароқ, Ўзбекистон ижтимоий тармоқларида 2017 йил охирида трендга айланган “куёвчак”, ёки Халқаро пресс-клубнинг 2018 йил 19 март куни тилга олинган “альфонс-куёв” синдромларини келтириш мумкин. Учинчидан, туман-шаҳарларда маънавий-маърифий ишлар таъсирчан ижтимоий педагогик тизим билан таъминланган ҳолда олиб борилиши керак. Аҳоли, ёшлар ҳаёти, диди, туйғуларига самарали таъсир кўрсатиш учун уларнинг кундалик ҳаётини, уларнинг маънавий эҳтиёжларини ўрганиб, ўз кучига ишонч уйғотиш жуда муҳимдир. Бундан ташқари аҳоли, ёшлар уйда ҳам, маҳаллада ҳам, ўқув юртларида ҳам, ётоқхонада ҳам, ҳамма жойда бир хил, соғлом маънавий муҳит таъсири остида бўлиши керак. Бу эса маънавий-маърифий фаолият субъектлари фаолиятини ижтимоий-педагогик асосда технологик мувофиқлаштиришни тақозо қилади. Маънавий-маърифий ишларни ташкил қилишда ҳар бир корхона, ташкилот ва муассасанинг маънавий-маърифий ишлар бўйича раҳбар ўринбосари, масъулларининг фаолияти ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Мазкур лавозим ўзининг қатор шахсий ва касбий талабларига эга. У ўзида ташкилотчилик, юксак миллий мафкуравий онглилик, тарбия назарияси, услубияти, психологияси билимдони ва амалиётчи, миллий ва маҳаллий маданият, тарихни яхши билувчи, ижтимоий фаол устоз ва нотик бўлиши лозим. Шунингдек, у бадий тадбирлар, концертларни ўтказиш, газета, журнал, ТВ материалларидан тезкор фойдаланиш, маърузалар, суҳбатлар, конференциялар, учрашувлар, семинарлар, дискуссия, диспут, матбуот конференциялар, давра суҳбатларини ташкил қилиш, маърифий чиқишларни жамоада таҳлил қилиш, режалаштириш ва амалга оширишни назорат қилиш малакаларига ҳам эга бўлмоғи лозим. Айниқса ёшлар билан суҳбат,



учрашувларни ўтказиш, назария билан амалиётни уйғунлаштириш, кўргазмали куруллардан, айниқса, ахборот технологиялари, планшетдан фойдаланишни билиши лозим. Маънавий-маърифий ишлар муайян тамойилларга таянгандагина ўз самарасини беради. Маънавий-маърифий ишлар самарадорлигини белгиловчи асосий тамойиллар сирасига миллий мафкуравий йуналтирилганлик, таълим ва тарбия бирлиги, ҳаётийлик, яхлитлик, онг ва хулқ-атвор бирлиги; амалийлик, оммавийлик, талабалар ташаббусини рағбатлантириш, ижодий ҳамкорлик, ўзаро ҳурмат, бир-бирини рағбатлантириш, “оммавий маданият” таъсирига қарши маърифий кураш, узвийлик, ғоявий ва бадий тарбия омиллари таъсирининг мувофиқлашганлиги киради. Айни вақтда айрим зиёлиларимиз, ҳатто олимлар томонидан “оммавий маданият” ҳодисасига ё бефарқ, ё либерал муносабатга чорлаш ҳолатлари ҳам пайдо бўлмоқда. Фалсафа фанлари доктори В.Алимасовнинг бир чиқиши бунга мисол бўла олади. Муаллиф мақолада “Ғарбда қўлланиладиган “оммавий маданият” (mass culture) бизда ишлатиладиган “халқ маданияти”га тўғри келади”, дейди [3]. Лекин “оммавий маданият”ни бундан 50 йиллар олдин тадқиқ қилган атоқли болгар олими Богомил Райнов ўзининг “Оммавий маданият”, деган фундаментал асарида бу фикрни рад этади. “Оммавий маданият”, дейди олим, “энг аввало ва бутун моҳияти билан маданиятнинг халқчиллигини тўла инкор қилади” [4;9] Маънавий-маърифий ишлар давомида кечувчи ижтимоий педагогик жараён фуқаролар ижтимоий ҳаётини тўғри таш кил қилишни, шах сини жамоада, жамоа орали, жамоа фикри воситасида тарбиялашни тақозо этади. Бунинг учун маънавий-маърифий ишларнинг шундай шакллари топиш керакки, уларнинг ёрдамида жамият ва алоҳида олинган ҳар бир инсонга бир вақтнинг ўзида ва бир хил кучда тарбиявий таъсир кўрсатиш мумкин бўлсин. Бу эса бизни маънавий-маърифий ишларнинг миллий ва хорижий тажрибаларини муттасил ўрганиш ва самарали фойдаланишга ундайди. Дарҳақиқат, бугунги таҳликали давр миллий ғоя тарғиботи ва маънавий-маърифий ишлар самарадорлигини тинимсиз ошириб боришни талаб қилмоқда. Зеро биз ўзимизнинг пировард мақсадимизга эришиш учун замон қандай тез ва шиддат билан ўзгараётганини ҳисобга олган ҳолда, ҳар қандай ноҳуш ҳаракат ва муаммоларнинг олдини олишимиз зарурдир. Тарғибот (араб. қизиқтириш, тарқатиш) - кенг маънода, ижтимоий фаолиятнинг алоҳида тури бўлиб, аҳолининг ижтимоийсиёсий фаоллигини ошириш мақсадида илмий, бадий, ижтимоийсиёсий, миллий ғоя ва қадриятларни тарғиб этишдир. Тарғибот жараёнида фан, санъат, сиёсат ва мафкўра ютуқлари кенг оммалаштирилади, бойитилади ва янада ривожлантирилади. 2) тор маънода, мафкура ва сиёсатни тарғиб этишга қаратилган фаолият. Тарғибот илмийлик, конкретлик, объективлик, ижтимоий ҳаёт билан чамбарчас боғлиқлик

тамоийилларига асосланиш, ташкилий жиҳатдан уюшган бўлиши лозим. Тарғибот (лот. propaganda - тарқатилиши керак бўлган маълумот) - оғзаки ёки оммавий ахборот воситалари орқали муайян ғояларнинг жамоатчилик онгида оммалаштиришга йўналтирилган фаолиятдир. Ташвиқот – (араб. шавқ-завқлантириш), (лот. agitation ҳаракатга келтирмоқ)- маълум бир ижтимоий гуруҳ ёки оммани кўзланган мақсад сари фаолликка ундайдиган тарғибот фаолиятидир. Ташвиқотнинг оғзаки, нашрий ва аудио, видео турлари мавжуд бўлиб, у ғоят таъсирчан ижтимоий-сиёсий кураш воситаси ҳисобланади. Барча замон на маконларда ҳам, ўз халқи келажагини ўйлаган ҳар қандай мамлакатда аҳоли давлат томонидан олиб борилаётган сиёсат, ислоҳатлар, ўзгаришлардан хабардор қилиб борилган. Бу эса жамиятни бирлаштириш, умуммиллий мақсадлар йўлида сафарбарликни таъминлаб, давлат ва жамият бирлигига эришиш мақсадларга хизмат қилади. Ташвиқот шунингдек, одамларга таъсир ўтказиш мақсадида ёзма ва оғзаки шакллардаги ундаш, даъват қилиш, шу асосда уларнинг қалбида завқ-шавқ, муҳаббат ёки нафрат уйғотишни ўз ичига олади. Ҳозир ҳам диний экстремизм, халқаро терроризм, эгоцентризм, ватансизлик, ахлоқсизлик ғояларини янги\_ XXI аср технологиялари билан қуролланган ҳолда тарғиб этиляпти. Восита, шакл ва мақсадлар ўзгариб бораётган, турли номларда аталаётган бўлса-да, улар замирида муайян ғоялар тарғиботи ётибди. Шунинг учун бошқаларнинг тинчлигини бузиш, барқарор тараққиётга халал беришга йўналтирилган ҳамда миллий манфаатларга қарши қаратилган бундай тарғиботни вайронкор тарғибот деймиз. Замонавий тарғибот технологияларини танлашда, энг самарали йўللardan бири — бу мультимедиага ёндашувдир. Бунда маънавий-маърифий фаолият жараёнида янги ва анъанавий технологиялардан фойдаланиб мақсадга эришишни таъминлаш мумкин. Технологияларни танлашда аудиториянинг интеллектуал даражасига, тарбиявий фаолият соҳасининг ўзига хос томонларига эътибор қаратиш лозимлигини алоҳида таъкидлаш зарур. Методик жиҳатдан тарғиботчи ва тингловчиларнинг ўзаро мулоқоти икки турдаги таъсирдан иборат бўлади. Биринчи тур таъсир — тадбирнинг маълум босқичида тингловчига шу босқичдаги масалани тушунишга ёрдам берувчи йўналтирувчи саволлар берилади. Иккинчиси - масалани аниқлаштирувчи фикрлар ва ҳаракатлар усули кўрсатилади. Саволлар ва кўрсатмалар сони тақдимот материалларининг иштирокчилар томонидан ўзлаштирилишига боғлиқ равишда белгиланади. Контент-хронология методи. Психологларнинг маълумотига таянсақ, қатнашчиларнинг диққатини дастлабки дақиқа давомидагина жамлаб тура олиш мумкин. Бу вақтдан кейин уларда дастлабки пайтдаги диққат тарқала бошлайди. Шунинг учун олти дақиқа мобайнида қатнашчилар билан фаол мулоқот ўрнатиб олишга эришиш керак.

Уларнинг диққатини жамлаб тура олиш учун маърузачи риториканинг қонуниятларидан, нотиклик маҳорати сирларидан, хронологик назорат методидан хабардор бўлиши мақсадга мувофиқдир. Кейс методи. Мисоллар келтириш учун аудиторияга мурожаат қилиниши ҳам қатнашчиларнинг диққатини жамлашга ҳисса қўшади. Бунда мисол келтиришни савол тариқасида сўраш, илтимос қилиш мумкин. Демак, бундай савол-жавоб бир неча марта такрорланиши керак. Аудитория келтирган мисоллар билан маърузачи келтирган мисол нотик томонидан ўзаро таққосланиши яхши натижа беради. Бу билан воиз ва аудиториянинг фикрлашлари ўзаро бир хил эканлиги текширилади ҳамда тадбирнинг шундай зайлда бориши икки томонни ҳам руҳлантиради. Бугунги кунда тадбирларни ўтказишда дебат усулидан ҳам кенг фойдаланилмоқда. Бунда маърузачи тингловчиларни икки гуруҳга ажратиб, ўртага муаммони ташлайди ва томонлардан кўтарилган муаммонинг ечимини аниқлашни сўрайди. Воиз ҳар икки томоннинг фикрларини эшитади ва якуний хулоса чиқариб, уни баён этади. Бундай усулнинг афзаллиги шундаки, тадбирда ҳар бир қатнашчига жараённинг фаол иштирокчисига айланиш имкони берилади. Ўз фикрини ифода эта олиш ҳар бир иштирокчида катта таассурот қолдиради ва мавзунинг чуқур ўзлаштирилишига замин яратади. Рағбатлантириш. Фаол иштирокчиларни рағбатлантириш учун мукофот ташкил этиш яхши самара беради. Бунда қатнашчиларда ижобий маънодаги бахслашиш, мусобақаланиш руҳи пайдо бўлади ва бу тадбир самарадорлигини ортиради, тингловчиларда кейинги тадбирларда иштирок этиш иштиёқини уйғотади. Адекват тақдимот методи. Тадбир номи қизиқарли, содда, аниқ, ўзига жалб қилувчи бўлиши, қатнашчиларнинг ёши, касби, манфаатларига мос, маънавий-мафкуравий, тарбиявий ишлардан бирининг вазифасига кирувчи долзарб масалага бағишланиши керак. Тадбирни номлашда ўта расмийликдан, илмийлаштиришдан, узундан узок; жумлалардан қочиш керак. Чунки, расмиятчилик кишиларни тадбирдан бездиради. Мавзуни номлашда кўпроқ кундалик ҳаётимизда ишлатиладиган сўзлардан фойдаланилса, яхши самара беради. Тадбир номи кишиларни қизиқтирадиган, руҳлантирадиган бўлиши керак. Мавзуни эшитган, ўқиган киши тадбирда нималар тўғрисида мулоҳазалар юритиш кераклигини англаши ва унда муаммога дахлдорлик хисси уйғониши керак. Шунинг учун тадбир ҳақидаги эълонда энг муҳим фикрлардан иштирокчиларни хабардор қилиш зарур. Аудиторияга мослашиш методи. Қатнашчиларнинг ёши, касби тадбир давомида мисоллар келтиришда инобатга олиниши керак. Агар қатнашчиларнинг кўпчилиги ёшларни ташкил қилса, тадбир давомида яқин ўтмишдан, ёшлар бефарқ бўлмаган ва тадбирга қатнашаётган авлод бевосита гувоҳ бўлган воқеа ва ҳолатлардан мисоллар

келтирилади. Қатнашчилар ўрта ёшларда бўлса, келтириладиган мисоллар ўрта авлод вакиллари гувоҳ, бўлган воқеликлар, атрофимизда юз бераётган янгиликлардан олинади. Бунда қатнашчиларнинг касбидан келиб чиқиб мисоллар танлаш имконияти ҳам сақланади. Тадбир қатнашчилари ҳар куни кўрадиган мисоллар танланганда мулоқот самарадорлиги ортади.

Айни вақтда мамлакатимизда уюшмаган ёшларни ёт ғоялардан ҳимоя қилишга қаратилган превентив профилактика йўналишида тадқиқотлар олиб борилмоқда (А.Исманова ва бошқалар). Шу жиҳатдан бу борадаги тажриба катта қизиқиш уйғотади. Маълумки, превентив-профилактика дастурлари ижтимоий зиддиятни ҳис қилишнинг олдини олишга хизмат қилади. Чунки уларнинг ривожланиши уюшмаган ёшлар субмаданиятига салбий таъсир қилади. Ушбу дастурлар таълим муассасаларида, ёшлар клубларида, ташкилотларида, ўқув йили довомида ёки таътилда амалга оширилади. Ишнинг асосий шакли гуруҳ ишидир. Иш усуллари сифатида маслаҳат бериш, муаммоли вазиятларни қайта тиклаб, таҳлил қилиш, ахборот алмашув учрашувлари, муаммоларни муҳокама қилиш, тренинглardan фойдаланилади.

Ушбу хориж тажрибасидан фойдаланган ҳолда ёшларнинг ижтимоий-маърифий дастурларга мослашиши, ёшлар субкультурасига нисбатан ота-оналарни пелагогик маданиятини ошириш, уларга уюшмаган ёшлар маънавиятининг салбий тарафларини тушунтириш зарур бўлади.

Уюшмаган ёшлар маънавияти хусусиятларини ўрганишда асосий назарий ёндашувлар миллий ва хорижий тажрибаларда мавжуд.

Уюшмаган ёшлар субмаданияти соҳасида миллий ижтимоий ва педагогик муаммо сифатида ўрганилади. Ушбу мавзуда изланишлар олиб борган олимлар (К.Кларк, Л.Грининг, А.Хэйнс, Х.Хэйнс, Ж.Леонард, М.МакДермот) тадқиқотлари натижалари шуни кўрсатадики, Европа ва АҚШда уюшмаган ёшлар субмаданияти асосан педагогик муаммо сифатида қаралади. Бунда тарбиячиларнинг субмаданият йўналишларини яхши билишлари ва уларни ёшларга нисбатан таъсирини чуқур англаб етишлари талаб қилинади. Бундан ташқари уюшмаган ёшларнинг фикрларини ҳурмат қилиш ҳамда педагоглар ва ота-оналар ҳамкорлигини йўлга қўйиш ва субмаданиятнинг салбий жиҳатларини зарарсизлантириш вазифалари қўйилади.

Буюк Британия, Германия, АҚШ ва Канадада салбий субмаданиятлар қаторига скинхедлар, панклар, эмо ва готлар киритилган. Улар билан уч йўналишда: муқобил маърифий дастурларни ишлаб чиқиш, уюшмаган ёшлар билан мобил алоқа қилиш, ёшларнинг жамиятда ўз урнини топиши учун оила, таълим муассасаси, давлат ва жамоат ташкилотлари ҳамкорлигида профилактик ва превентив дастурларни қабул қилиш бўйича маърифий ишлар олиб борилади.

Уюшмаган ёшлар учун альтернатив таълим-дисциплинар дастурлар кенг тарзда АҚШ ва Канадада қўлланилади. Яъни дастурлар нафақат уюшмаган ёшларга академик билим бериш, балки уларнинг жамиятга таҳдид соладиган харакаатлар - агрессия, шафқатсизлик, вандализм таъсирини зарарсизлантиришга йўналтирилади. Асосий иш методлари: маслаҳат бериш, педагог, ижтимоий педагог, психолог ва дастур қатнашчилари билан самимий, дилдан алоқа ўрнатишга ёрдам беради ҳамда индивидуал суҳбатлар (муаммони аниқлаш ва чуқурроқ ўрганишга ёрдам беради. Дастурларнинг ўзига хосликлари сифатида қуйидагиларни кўрсатиш мумкин: қатнашчиларнинг кам сонлиги (10-12 киши) ўқув материалларини ўзлаштиришни енгиллаштиради, ўқитувчи ва ўқувчилар ўртасида дўстона муносабатлар ўрнатилишига шароит яратади; машғулотлар жадвалининг ўзгарувчанлиги (кечки машғулотлар ўтказиш йўлга қўйилганлиги қамровнинг тўлиқ бўлишига хизмат қилади; уюшмаган ёшларнинг дастурда қатнашиш давомида қўлга киритадиган касбий кўникмалари келажакда ишга жойлашиш ва жамоада ишлашда уларга ёрдам беради.

Ривожланган мамлакатларда ижтимоий педагогик фаолиятнинг самарали методларидан бири – бу ёшларни уларга қизиқ бўлган, долзарб мавзулардаги мунозараларга жалб қилиш ҳисобланади. Бундай мунозараларда иштирок этиш ёшларда позитив фикрлаш кўникмаларини ривожлантиради, ҳамда ижтимоий, маънавий, мафкуравий муаммоларни ҳал қилишда уларга турли хил манбалардан олинган маълумотларни “фильтрлаб”, ҳар тарафлама ўлчаб, қарор қабул қилишни ўргатади. Шу билан бирга ўзаро ишонч муҳити, эътиборлилик, уларнинг субмаданиятга мансублигини танқид қилмасдан қабул қилиш муҳим аҳамият касб қилади.

Альтернатив ижтимоий-педагогик дастурларга жалб этилган педагоглар маслаҳатчи, мураббий ва устоз вазифаларини бажаришади. Улар ота-оналар билан ҳамкорликда иш олиб боришади ва дастур иштирокчилари билан ҳар ҳафта машғулотлар олиб боришади. Ижтимоий педагогларнинг касбий маҳоратини ошириш мақсадида уларга ёшларнинг субмаданиятини ўрганиш бўйича ўқув курслар ташкил этилади. Бундан ташқари тажриба алмашиш мақсадида альтернатив дастур доирасида ёшлар субмаданияти аъзолари билан ишлайдиган ижтимоий ходимларнинг ўзаро ҳамкорлиги йўлга қўйилади.

Уюшмаган ёшлар билан ишлаш ижтимоий-педагогик дастурнинг бир қисми ҳисобланади. Улар томонидан ёшларнинг маданиятини ҳурмат қилиш ва қабул қилиш, уларнинг қизиқишларига эътибор қилиш, дўстона муносабат, ёшлар учун одатий бўлган муҳитда уларга ёрдам кўрсатиш, педагогик таъсирнинг мунтазам ва давомийлиги каби тамойиллар асосида фаолият олиб борилади.



Штутгартда бўлиб ўтган The 9th ISMO Symposium «Reaching the Unreachable» in Stuttgart, 2008 халқаро симпозиуми материаллари ва уюшмаган ёшлар билан ишлаш бўйича хорижий тадқиқотларнинг (A. Dixon, K. Schiffer, N. Svensson) таҳлили бу йўналишда индивидуал ва жамоавий консультация методлари қўлланилиши, ахборот-маърифий суҳбатлар олиб борилиши ва ижобий намуна методлари (ишга салбий субмаданиятларнинг собиқ аъзолари жалб этилади) қўлланилиши аниқланди. Тураржойларда соғломлаштириш ва турли хил акциялар шаклида бўлиб ўтади. Тураржойларда мутахассислар ҳамкорлиги учун ташкилий база (офис ва уюшмаган ёшлар клублари) ташкил қилинади.

Уюшмаган ёшлар гуруҳлари билан ишлашда хорижий давлатларда катта эътибор профилактик-превентив методга қаратилади. У ижтимоий-педагогик дастурлар орқали амалга оширилиб, ижтимоий бегоналашув, ёлғизлик (оила, таълим муассасаларидан ажраб қолиш) даражасини қисқартиришга қаратилган. Профилактик дастурларнинг аксар қисми («Aggression Replacement Training»; «School-based mentoring programs»; «Olweus Bullying Prevention Program», «Anti-Bullying-Programmes», «Skillstreaming», «Programmes of Peer Mediation») таълим муассасалари биноларида амалга оширилади. Бунда педагог, ижтимоий ходим ва психологлар (психологик-педагогик хизмат) бир бирига мослашиб ҳаракат қилади. Улар уюшмаган ёшлар ўқув жараёни давомида тўқнаш келадиган муаммоларни олдини олиш ва қисқартириш мақсадида профилактик ва зарур бўлганда коррекциялаш ишларини олиб боришади. Бунда асосан паст давомат, тенгдошлар ёки ўқитувчи ва ота-оналар билан мулоқотдаги конфликтлар, қийин вазиятларда муаммо ечимини топиш бўйича ижтимоий кўникмаларнинг ривожланмаганлиги, жангарилик ва вандализмда иштирок этиш, тенгдошларини кўрқитишлар каби муаммоларга алоҳида эътибор қаратилади.

Ёшлар орасида маънавий-маърифий ишларнинг хорижий тажрибасини ўрганиш ва тажрибанинг ижобий натижаларидан миллий амалиётда фойдаланиш мумкин ва зарурдир. Бу йўналишда хорижий тажрибанинг қуйидаги технологик хусусиятлари аниқланди: субмаданиятда қатнашишга олиб келиши мумкин бўлган ижтимоий бегоналашув ҳиссининг олдини олишга қаратилган профилактик-превентив дастурлар мавжуд; уюшмаган ёшлар субмаданияти аъзоларига уларнинг доимий вақт ўтказиш жойларида (оила, таълим муассасалари, ёшлар клублари ва ташкилотлари) дўстона муносабатлар ўрнатиш мақсадида психологик-педагогик ёрдам кўрсатиш амалиёти; уюшмаган ёшлар ва уларнинг ота-оналари билан индивидуал ва жамоавий консультациялар ташкил қилиш; муаммовий ҳолатларни ролларга бўлиб кўриб чиқиш; дискуссиялар ва инфорацион-маърифий суҳбатларни ташкил қилиш шулар жумласидандир.



Уюшмаган ёшларга оид муаммоларни ижтимоий педагогик ўрганиш Ўзбекистон педагогика фани олдида қўйилган долзарб ва янги йўналишдир. Бу борада тадқиқотлар олиб боришда салбий субмаданиятга аъзолигини диагностика қилиш, уюшмаган ёшлар субмаданиятининг хусусиятидан келиб чиқиб, унинг аъзоларини коррекциялаш (масалан, муайян субмаданият аъзолари билан ишлашда дунёнинг ривожланган давлатлари тажрибалари ютуқларидан фойдаланиш, янги метод ва шакллари ишлаб чиқиш). Бу чоралар нафақат чуқур илмий изланишларни, балки комплекс экспериментал тадқиқотларни талаб қилади.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. [www.uza.uz](http://www.uza.uz). Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017йил 15 июнь куни “Ижтимоий барқарорликни таъминлаш, муқаддас динимизни софлигини асраш – давр талаби” мавзусидаги анжуманда сўзлаган нутқидан.
2. Қосимова З.Х. Талаба ёшларда мафкуравий иммунитетни шакллантиришнинг педагогик асослари. (Олий ўқув юртлари маънавий-маърифий ишлари мисолида). Педагогика Фан. номз. илмий дар. олиш учун тайёрланган дисс-я. -Т. 2004. 117-б.
3. Алимасов В. Оммавий маданият ОҒУми?// “Ишонч” газетаси, 2018 йил 19 июнь.
4. Райнов Б. Массовая культура. Перевод с болгарского. – Москва, “Прогресс”, 1979. С.9.
5. Саидов У. Маданият соҳасидаги глобаллашув жараёнлари ва маънавий таҳдидлар. – Тошкент: “Akademīya”, 2011. – 56 б.

## ОЛИЙ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ТАЛАБАЛАРГА ИНГЛИЗ ТИЛИ ТЕЗКОР ЎҚИТИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ҲАҚИДА АЙРИМ МУЛОҲАЗАЛАР

П.ф.д., профессор **Ибраимов Холбой Ибрагимович**

**Давронова Фотима Пирназаровна**

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,  
чорвачилик ва биотехнологиялар университети ўқитувчиси

**Аннотация:** Мақолада рақамли технологиялар воситасида инглиз тилини ўқитиш тизимини такомиллаштириш хусусида фикр баён этилган бўлиб, муаллиф томонидан таълим сифатини ошириш ва самарадорлигини таъминлашга қўмаклашадиган методлар ўз ифодасини топган.

**Таянч сўзлар:** веб-квест, HubPages (фойдаланувчи томонидан яратилган контент портали), интернет-сервис, расмий Web-сайт, кутубхона сайти, электрон манзил, таълимий контент, таълимий ва тарбиявий контент, илмий контент.

## SOME CONSIDERATIONS ON THE ADVANTAGES OF FAST TEACHING OF ENGLISH LANGUAGE TO STUDENTS IN THE PROCESS OF HIGHER EDUCATION

D.p.s., professor, **Ibraimov Kholboy Ibragimovich**

**Davronova Fotima Pirnazarovna**

Teacher of Samarkand state university of  
veterinary medicine, livestock and biotechnologies

**Abstract.** The article presents an opinion on the improvement of the English language teaching system with the help of digital technologies, and the methods that help to increase the quality of education and ensure its effectiveness have been expressed by the author.

**Key words:** webquest, HubPages (user-generated content portal), internet service, official website, library website, e-mail address, educational content, educational and educational content, scientific content.

## Кириш.

Давлат таълим стандартлари, соҳа бўйича адабиётлар, таҳлилидан инглиз тили ўқув курсини бўлғуси касб билан боғлашда амалий машқларни талабаларга тақдим этиш тавсия этилган. Бироқ, амалдаги дарсликларда кўрсатилган мақсадга эришиш ёки қўйилган топшириқни бажаришга қаратилган амаллар кетма-кетлиги борасида ижрочига тушунарли ва аниқ кўрсатмалар бериш ҳар доим ҳам назарда тутилмайди.

Рақамли технологиялар шароитида талабаларга инглиз тилини тезкор ўргатишда ўқитиш, ўргатиш, машғулоти ташкил қилиш методларидаги бири-бири билан боғланишлар ва уларнинг қўйилган мақсадни амалга ошириш имкониятлари анча юқори бўлиб, улар ўзида бир нечта фаол методларни бириктиради ҳамда аудитория ва аудиториядан ташқари жараёнларда босқичма-босқич ўқув мақсадларини амалга оширишга хизмат қилади.

**Асосий қисм.** Маълумки, олий таълимда инглиз тилини ўқитишда инновацион таълимнинг турли шакллари ва усулларидан фойдаланилади: таълим технологиялари, ахборот-коммуникация технологиялари, дастурлаштирилган технологиялар ва бошқалар.

Фикримизча, инглиз тилини тезкор ўқитишда билимларни тизимлаштириш ва кўргазмали намоиш этиш технологиялари сирасига маъруза-визуализация, мавзу бўйича адабиётлар рўйхатини тузиш, ўрганилаётган инглиз тилидаги матнни жадваллар, схемалар билан бойитиш, рефератлар тайёрлаш, диаграммалар, чизмалар, технологик хариталар билан ишлаш, мавзу бўйича адабиётларни тизимлаштириш, тузилган жавоб билан дастурлаштириладиган сўров киради.

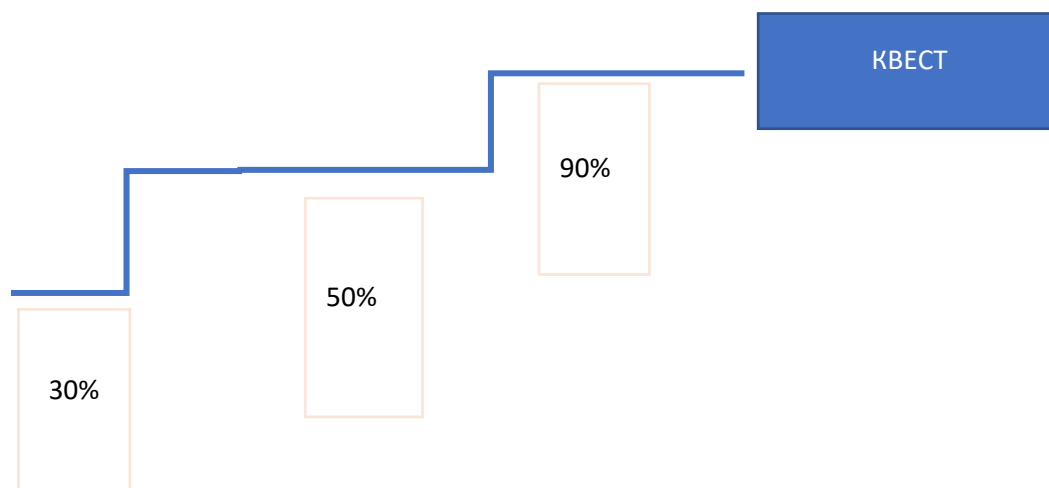
Рақамли технологиялар шароитида талабаларга инглиз тилини тезкор ўргатишда уларда онг, тафаккур ва мантиқни такомиллашуви, ривожланишини таъминловчи методлардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Олий таълим мазмунида инглиз тилидан танланган ўқув материали аудитория ва аудиториядан ташқари машғулотлар унумдорлиги ва ўқитиш самарадорлигини оширади. Ўқитиш методларини танлашда ўқитувчи таълимнинг аниқ шароитида энг кам вақт сарф қилган ҳолда ўқув – тарбия вазифаларининг самарали ҳал қилинишига қаратилган энг қулай усул танлаши мақсадга мувофиқ.

Инглиз тилидаги ўқув материални идрок этишда талаба материал мазмунини тушуниш йўлида асосий кўрсатма сифатида талаба матн тузилишининг алгоритмининг қабул қилади. Масалан, инглиз тилидан талабалар билимини баҳолашда тест назорати кенг қўлланилади. Агар талабаларга рақамли технологиялар ёрдамида, масалан, Булутли технология замиридаги- тестлар

билан мурожаат этилса, бу ҳолат талабаларда катта қизиқиш уйғотади ва талабаларнинг умумий дунёқарашининг шаклланганлик даражаси билан бирга, фанга оид эгаллаган компетенцияларини аниқлашга имконият яратади.

Бугунги кунда мактабгача таълим муассасаларидан бошлаб, таълим босқичларининг барчасида рақамли технологиялардан фойдаланиш ҳолатлари кузатилмоқда. Бироқ, ушбу ишлар тизимлаштирилмаган ва дидактик тамойилларга ҳар доим ҳам риоя қилинмаган ҳолда ўтказилаётганлигининг гувоҳи бўлдик. Масалан, уй вазифаси - бу шунчаки зерикарли "мажбурий" иш эмас, балки янги изланишга ўтиш учун қизиқарли бўлган босқич бўлиб ҳисобланади. Ўқув жараёнида квестлардан фойдаланиш, шунчаки ўқув материални платформадан юклаб олиш эмас, балки вазиятли топшириқ, жумбоқ ҳолатидаги масалани ечиш, талабаларда кўпроқ қизиқиш уйғотади, билимга жалб қиладиган веб-квестлар уларнинг билим даражасини сезиларли даражада оширади.



**1-расм. Талабаларнинг ўқув жараёнида квестлардан фойдаланиши воситасида билим даражасининг ошиши**

Расмда ифодаланганидек, талабаларнинг аудитория машғулотида маърузаларни конспектлаштиришлари Интернетдан маълумот манбаи сифатида фойдаланишнинг энг оддий намунасини акс эттиради. Инглиз тилида қайта ёзишга асосланган веб-квестларни веб-қидирув деб ҳисоблаш керак эмас. Аксарият ҳолларда, веб-қидирув вазифаси сифатида машғулотларда мавзунини қайта ҳикоя қилишга рухсат берилади. Бироқ, талабалар оғзаки тақдиротининг шакли ва асл материалларнинг шаклидан сезиларли даражада фарқ қиладди, яъни, бу матн Интернетдан матн муҳарририга мурожаат этмаган ҳолда олинади.

Рақамли технологиялар шароитида талабаларга инглиз тилини тезкор ўргатиш учун таълим платформаси контенти қуйидаги ташкил этувчилардан иборат бўлиши лозим:

- **таълимий контент:** ўқув жараёнига татбиқ этилаётган мазмуннинг сифатини оширишга қаратилганлиги; ўзини-ўзи бавҳоллаш учун диагностик тизимнинг фаоллиги; таҳсил олувчиларининг ўқув фаолиятини масофавий таълим интеграцияси асосида ташкил қилиниши ва бошқалар.

- **таълимий ва тарбиявий контент:** ўқув дастурлари; семестр ва якуний аттестация бўйича маълумот; таҳсил олувчиларнинг шахсий, акмеологик, келгуси касбий фаолиятида зарур бўлган компетенцияларнинг ривожланганлигини аниқлашга мўлжалланган тестлар; педагогик фаолиятни ташкил қилиш бўйича маълумотлар; веб-квест функциялари ҳақида таъриф, умумий ва регламентлаштирилган ахборот; интернет-сервис, расмий Web-сайт, кутубхона сайти, электрон манзил, таълимий ва тарбиявий аҳамиятга эга бўлган постлар яратиш; талабаларнинг ижтимоий тармоқларда инглиз тилини ўрганиш бўйича методикалар ва бошқалар.

- **илмий контент:** илмий-тадқиқот фаолияти билан боғлиқ бўлган барча маълумотлар, дидактик тавсифга эга бўлган ва ўзида изланувчанлик компонентларини уйғунлаштирган ахборотлар.

- **мотивацион контент:** рақамли технологиялар шароитида талабаларга инглиз тилини тезкор ўргатишнинг педагогик ва психологик аспектлари; методикасининг тўрт принципи асосида таълим жараёнини ташкил қилиш каби компонентлардан иборат мазмунга эга.

Масалан, “The House of My Dream” мавзусидаги топик асосида 1-босқич талабаларига қуйидаги квест ечимини топиш лозимлиги топшириқ контентиға юкланган. Бунда ҳам таълимий ва тарбиявий ва мотивацион контент вазифалари ўз моҳиятини функционал даражада бажарган ҳисобланади.

### **The House of My Dream**

Like anybody else, I would like to live in a house that is perfect in every way. And now I will tell you about the house of my dream.

I would like my house to be somewhere in a quiet and cozy town by the sea or just in a warm and sunny place because I do not like cold and winter. My house is not very big and it is two-storeyed. It is built of bricks and painted white, and its roof is made of tiles in a bright blue color, so it looks fresh and cool even when the weather is hot.

Around my house there is a large courtyard with flower beds and a rose garden. There are also beautifully trimmed shrubs, and in the far corner of the yard there are two pines

between which a hammock is stretched. Near my house there is also a small pool with sun loungers around. The fence around the house is also made of bricks with nice wrought-iron gates.

A wide stone porch with a beautiful railing leads to the door of my house. Behind wide white double doors there is a spacious hall with walls painted beige and wrought-iron lamps on the wall and the ceiling. Nearby, there is a small beautiful hanger and a banquette to make it convenient to take off your shoes. Opposite the door there would be two armchairs and a table with fresh flowers or an elegant console.

On the ground floor of my house there is a kitchen, a dining room, and a living room. I love the Provence interior design, so the living room is spacious, with beige or white furniture, charming chandeliers made of white frosted glass, and a pastel carpet on the floor. On the windows there are curtains with large floral patterns, and by the sofa there is a coffee table made of wood. There are also several small tables for lamps and vases with fresh flowers.

The kitchen and dining room are designed in the same style as the living room. Along the wall there is a light gray kitchen set, the walls are finished with beige tiles and covered with expensive wallpaper. In the dining room there is a large table made of bleached oak, chairs with high comfortable backs, and a small elegant sofa.

On the first floor there is a bedroom and two rooms for my daughters. The younger daughter's room is made in dark pink, gray, and light brown colors. By the window there is a large desk and a convenient mirrored bookcase above it. Further from the window there is a large suede sofa and a comfortable pink beanbag. On the opposite wall there is a TV-set.

My elder daughter is a teenager, so she chose peach, white, and turquoise for her room. In her room there is a wide single bed, a comfortable desk, a wardrobe, a window sill with pillows to admire the view from the window, a mirror, and an easel because she is fond of drawing. As for our bedroom, it is also Provence-designed, but it looks more modern, with large stained glass windows, a bed with a wrought-iron back, a wooden chest of drawers, wood wall panels, and pastel curtains. From the bedroom there is a way to the large walk-in closet where my clothes and shoes are stored.

This is how the house of my dream looks like. I hope I'll have it someday.

Ушбу матн таълимий платформага юклангандан сўнг, Веб-квест топшириқлари талабанинг инглиз тилини тезкор ўзлаштиришга қаратилади. Агар илгари монотон тарздаги фойдали бўлган бепул контент жуда самарали тарзда ўзгартирилган бўлса, бугунги кунда тушунча берилган электрон матн энди электрон почта email-манзиллини тақдим этиш учун бундай жозибали мукофот эмаслигидан далолат беради. Бу эса, Интернет-маркетингда ўзининг изини қолдиради. Сўнгги йилларда ахборот технологиялари бўйича кенг оммалашган



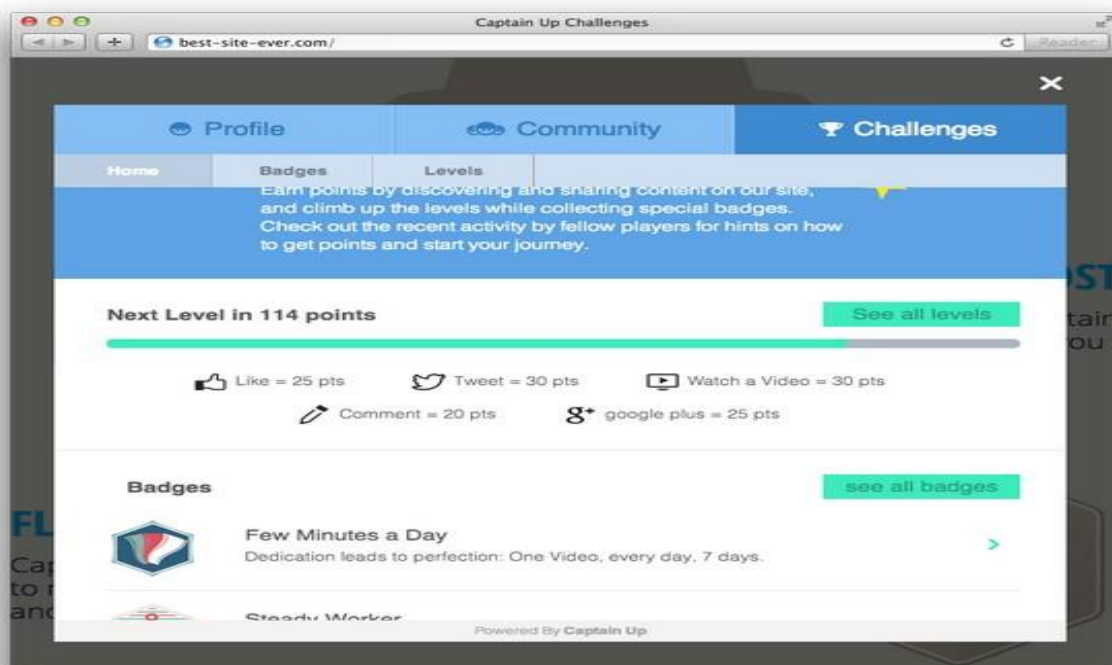
концепция мавжуд бўлиб, у шахсий самарадорлик муаммосини ҳал қилишга ва маркетинг стратегиясини янги босқичга олиб чиқишга қодир.

Тадқиқот доирасида Веб-квест тушунчасини батафсил ўрганиб, унинг асосий принципларини ўрганишга киришдик ва изланиш фаразидан келиб чиқиб, ушбу концепция тадқиқот мақсадига мос келишини таҳлил қилдик. Аниқланишича, мазкур рақамли технология анчадан бери мавжуд бўлган технология сифатида қўлланилиб келинишига қарамасдан, унинг аксарият форматлари истеъмолчилар эҳтиёжларига жавобан ҳатти-ҳаракатларига таъсир қилишнинг экспериментал усуллари сифатида ишлаб чиқилган. Таълим тизимида мазкур технология дидактик маҳсулотларни тизимлаштириш учун мўлжалланган.

Бунинг учун ушбу браузер таълим жараёнидаги топшириқларни илмий изланиш дебчасига айлантиради. Таҳсил олувчилар бадиий қаҳрамонлар сиймоларини, ёки таниш вазиятлардаги ижтимоий ролларнинг тақсимланишини геймлар асосида ижро этиб кўришга имконият яратилади. Бунда таҳсил олувчи вазифаларни рўйхат қилиб олгач, унга мос равишда муайян стратегия режасини тузиши мумкин. Масалан, Джон Голсуорси, Даниэль Дефо, Артур Конан Дойль, Уильям Шекспир, Сомерсет Моэм, Агата Кристи, Джейн Остен, Бронте опасингиллар, Чарльз Диккенс каби инглиз классик ёзувчиларининг асарларини ўқиш учун рўйхат бўйича уларни инглиз тилида ўрганиш имконияти яратилади ва ушбу асар қаҳрамонлари иштирок этган квестларни мунозарали Дебат тариқасида ташкил қилиш мумкин. Бунда талаба ҳам асар қаҳрамонлари билан танишади, ҳам инглиз тилидаги нутқни тинглаб, эшитишга муяссар бўлади.

Масалан, WordPress-плагин Captain Up орқали амалга оширилган топшириқлар учун балл йиғишга имкон беради (масалан, инглиз тилида изоҳлаш учун, бирон объектни тавсифлаш учун ва ҳ.к.).

Инглиз тилини тезкор ўрганишда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг яхши намунаси HubPages (фойдаланувчи томонидан яратилган контент портали) бўлиб, унинг фойдаланувчилари маълум ютуқлар, масалан, ёзилган ёзувлар сони ва уларнинг сифати учун бирон нишонлар, ёки белгилар билан мукофотланади ва у одатда, онлайн ўқитишда қўлланилади.



## 2-расм. Рақамли технологиялардан фойдаланиш намуналаридан бири- HubPages контент портали кўриниши

Масалан, Disqus деб номланувчи шарҳлар блогда фойдаланувчиларни интеракцияга чорловчи, шарҳларга ўз нуқтаи назарингиздан ёндашишга имконият яратувчи рукн мавжуд. Унга кўра талабалар мустақил равишда ўз қарашларини ёза олишлари мумкин.

Энг яхши шарҳ учун танлов - бу талабаларни жалб қилишнинг яна бир кучли усули. Ойнинг энг яхши шарҳини танланг ва оммавий равишда (блог постида ёки ижтимоий тармоқларда) фойдаланувчига қимматли ҳиссаси (мақоми) учун миннатдорчилик билдириш ва бонус (мукофот) билан тақдирланг. Бундай танловлар фойдаланувчиларни батафсил шарҳлар ёзиш учун жалб қилиниши мумкин.

Муҳим маълумотларни жойлаштириш, фойдаланувчи томонидан яратилган таркибни яратиш ёки сўровнома ўтказиш учун ҳам таълим жараёнида фойдаланиш мумкин.

Талабалар маълумотларни йиғиш, танлаш ва уларни қайта ишлашда ижодий веб-квестлар билан ишлаш кўникмаларидан фойдаланадилар. Бу квестлар дидактик маҳсулот яратишни талаб қилади. Ижодий лойиҳалар дизайн лойиҳаларига ўхшайди, аммо натижалари бўйича янада эркин ва мустақил фикрлашни талаб этади.

**Хулоса.** Демак, дидактик жараён иштирокчиларини таълим жараёнидаги қизиқишлари, мотивациясини оширишга мўлжалланган, ўқув предметини мукамал ўрганишга асос бўладиган рақамли технология турлари: булутли, веб-квест, мунозарали квестлардан фойдаланиш самарали натижалар бериши назарий жиҳатдан ўз тадқиқига эга. Рақамли технологиялар шароитида талабаларга инглиз тилини тезкор ўргатиш куйидаги талаблар асосида амалга оширилади:

талабаларда қизиқиш ва фаолликни уйғотиш;

янги ўқув материални инновацион технологиялар асосида ўзлаштиришни осонлаштириш;

ўқув материални баён этиш натижасида мавзунинг мақсади, унинг асосий мазмуни ва ўқитувчи томонидан қўйиладиган саволлар талабаларга тушунарли бўлиши учун турли геймлардан фойдаланиш;

инглиз тили ўқув курсининг мазмунига қўйиладиган асосий талаб- инглиз тили дефинициялари, конструкцияларини ўрганиш ва бошқа фанлар билан узвий алоқадорликни таъминлаш.

### АДАБИЁТЛАР:

1. Муслимов Н.А. Педагогик компетентлик ва креативлик асослари.–Т.: 2015, -80 б
2. Pirnazarovna, D. F. (2022). DIGITAL TECHNOLOGIES IN STUDYING ENGLISH AT UNIVERSITY: TRADITIONS AND INNOVATIONS. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 8(3), 97-100.
3. Pirnazarovna, D. F. (2022). WAYS OF FORMING DIGITAL LITERACY IN THE CONTEXT OF TEACHING ENGLISH. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 7(3), 55-57.
4. Davronova, F. (2022). PEDAGOGICAL ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN RAPID ACQUISITION OF ENGLISH. *Innovative Development in Educational Activities*, 1(2), 44-47.
5. Davronova, F. (2022). EXPERIMENT-TESTING METHODOLOGY OF ON RAPID TEACHING OF ENGLISH TO STUDENTS IN THE CONDITONS OF DIGITAL TECHNOLOGIES. *Innovative Development in Educational Activities*, 1(2), 72-76.
6. Давронова, Ф. П. (2022). РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЁРДАМИДА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ТЕЗКОР ЎРГАТИШ МАЗМУНИ, МЕТОД, ВОСИТАЛАРИ ҲАҚИДА БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР. *Innovative Development in Educational Activities*, 1(2), 107-116.

7. Давронова, Ф. П. (2022). ЗАМОНАВИЙ МЕТОДЛАР АСОСИДА ХОРИЖИЙ ТИЛЛАРНИ ЎРГАТИШНИНГ МЕТОДИК ХУСУСИЯТЛАРИ: Давронова Фотима Пирназаровна, Самарканд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (5), 159-163.
8. Давронова, Ф. П., Курбанова, Н. П., & Бабаханова, К. П. (2022). РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ШАРОИТИДА ТАЛАБАЛАРГА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ТЕЗКОР ЎРГАТИШНИНГ МЕТОДИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *RESEARCH AND EDUCATION*, 1(4), 38-43.
9. Davronova, F., Sattarova, G., & Bekmurodova, M. (2020). The importance of usage interactive methods in teaching foreign languages. *Результаты научных исследований в условиях пандемии (COVID-19)*, 1(03), 47-57.
10. Давронова, Ф. П. (2022, July). ИНТЕРФАОЛ ТЕХНОЛОГИЯЛАРГА УСТИВОРЛИК БЕРИШ АСОСИДА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ТЕЗКОР ЎРГАНИШ МОДЕЛИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ. In *INTERNATIONAL CONFERENCES* (Vol. 1, No. 11, pp. 20-32).

## WORLD CULTURAL DIVERSITY IN IMPROVING MULTICULTURAL COMPETENCIES

**Mamadaliyev Abdumajit Mamosolievich,**

Tashkent state pedagogical university  
named after Nizami, Dean of Foreign  
Languages Faculty, PhD, associate-professor

***Abstract:** The article is devoted to the role of world cultural diversity in the formation and improvement of multicultural competencies necessary for a modern person. It is stressed that language is not only a neutral tool for the communication of ideas, but it takes part in the production of thought.*

***Key words:** cultural diversity, analysis, connections, perception, reduction, opportunity, communication*

One of the most effective approaches in understanding the cultural diversity of the world, the formation and improvement of multicultural competencies necessary for a modern person, in our opinion, is a textual approach. With this approach, attention is paid to the relationship between language and culture. Various language constructions are the basis for broadcasting messages, thus forming a cultural field, relationships within the text and, of course, between culture and language. Everything that is fixed and reflected in the language will certainly remain in the culture. By understanding the language, one understands the culture. With this approach, structural analysis is carried out through all the variety of features and methods. The study of linguistic structures, the structure of the language, discursive practices, etc., allows you to establish deep connections, identify interdependencies in semiotic spheres and the multicultural space as a whole. "The ability to read cultural messages, to own cultural codes and passwords means the ability to be part of the cultural space, to be included in society. Culture itself acts as a special space of signs, isolated from the general social field" [4].

We share the faith of D. Crystal "in the fundamental value of multilingualism as a necessary means of communication on a global scale" [2, p. 21]. But we believe that languages are not only means of communication, but also "a means of penetrating into the mental space of a foreign culture" [7, p. 107]. If languages were just simple channels for transmitting information under different sound design, then they could easily replace each other, and their reduction to one language would be a good result for humanity. To ensure good communication between people, one language is really enough. But language is not only a neutral tool for the communication of ideas,

language takes part in the production of thought. To a certain extent, every time we perceive and think about this or that event, we have the opportunity to transform it in language. It is very difficult to imagine the transmission of human thought in the situation of a single language, since the needs of human thinking and perception always exceed the possibilities of expressing one particular language. Therefore, it is necessary to support the diversity of languages, the diversity of cultures. There are no languages, on the one hand, and cultures, on the other, but there are languages-cultures [12]. Language is "the contribution of every nation to the common treasury of mankind." Lost languages can never be revived from non-existence. Their conservation is as important as the preservation of the environment and endangered species. Awareness of the importance of this issue has led to the creation of many international organizations whose mission is to record and preserve for posterity the largest number of endangered languages [2].

We believe that one of the ways to preserve the cultural diversity of the world is tourism, so it is necessary to improve intercultural communication in this area. To this end, it is necessary to strengthen the role of foreign languages and foreign language communicative competence in the curricula of tourism universities as a significant component of a graduate's complex of multicultural competencies.

This strengthening must be carried out both quantitatively and qualitatively:

- Firstly, teaching foreign languages should be carried out on the basis of a multilingual approach. In the explanatory dictionary of social science terms N.E. Yatsenko (1999), multilingualism is interpreted as "multilingualism, the use of several languages within a certain social community (primarily the state); the use by an individual (group of people) of several languages, each of which is chosen in accordance with a specific communicative situation". Since the tourism business is a social community that is characterized by specific communication situations with representatives of different countries and cultures, we believe that a multilingual approach in professional tourism education should be to provide students with the opportunity to study several foreign languages at the university at the same time, which will be useful in their future professional activities. Students need to be provided with the means of various language systems, with different levels of their mastery;

- secondly, you need to understand that for people of tourism specialties, knowing the language as a means of elementary communication is not enough. They need "a living language that lives in the world of its speakers", and "studying it without knowing this world ... deprives a tourist industry employee of the opportunity to use this language as a means of communication" [2, p. 127]. In our opinion, today in tourism education it is especially important to implement the relationship between language and culture, to emphasize it, to explain to students that to speak a foreign



language means to be familiar with the culture of another people, to be able to feel it, to understand the cultural characteristics of representatives of different regions and countries, their motives. behavior. This is what ensures the possibility of successful international and intercultural interaction and communication.

It is proved that thanks to foreign languages, intelligence develops, cultural isolation is overcome, value-semantic guidelines are established, which is why we believe that on their basis a university graduate will be able to self-realize in the modern multicultural space of tourism as a subject of culture, a cultural referent.

Among the pedagogical possibilities of a foreign language in the formation of students' multicultural competence L.Yu. Danilova identifies a number of significant components:

- meaningful (the process of obtaining knowledge about the native country and the country of the language being studied contributes to the formation of students' own beliefs, their speech and language culture, provides a positive attitude towards a foreign language not only as an opportunity to communicate with representatives of other countries and understand each other, but also as a way to the way of developing multicultural competencies);

- activity (learning a language as an activity in general, as well as specific actions of students to develop the skills and abilities to use a foreign language in various types of speech activity contribute to the assertion of an active life position of students, respect for the work of other people, the adoption of norms of cultural activity);

- communicative ("interaction in which students act as participants in the process of perception and production of foreign language information in a certain situation, with a specific goal towards a certain partner" contributes to the assimilation of cultural and ethical norms of behavior, strengthening interpersonal relationships, acquiring social experience, developing responsiveness, etc. );

- motivational-value (work on the language forms a value attitude towards the future profession and a conscious positive motivation for the chosen specialty, stimulates the desire for self-realization, develops a value attitude towards knowledge in general, the desire to engage in self-education);

- intercultural (inclusion of students in intercultural communication with native speakers provides a phased implementation of the "dialogue of cultures", which contributes to a better understanding of "foreign" and native cultures);

- emotional (creating a favorable psychological atmosphere in the classroom of a foreign language helps to reveal the various positive aspects of the student's personality, develop the ability to reflect).

Thus, the researcher comes to the conclusion that a foreign language is one of the main means of developing the multicultural competence of an individual, its pedagogical capabilities are significant [1, p. 58–65].

According to E.N. Tkachuk, it is possible not only to develop the multicultural competence of students, but also to implement the idea of harmonious interaction of diverse cultures, where each is "a valuable catalyst for students to master the world culture and in-depth understanding of their own" [6, p. 109].

One cannot but agree with scientists (E.I. Passov, T.N. Tkachuk, S.G. Ter-Minasova, E.M. Vereshchagin, V.G. Kostomarov, E. Phipps, G. Jack, etc.), who consider foreign language culture to be the variety of spiritual and material cultural values that belongs to different peoples and is learned by students in the process of learning a foreign language. In this process, a dialogue of cultures takes place, because, entering a new foreign language space, students act as translators of their own culture, they compare and contrast them.

University graduates will literally have to carry out a dialogue of cultures (and sometimes a polylogue), as they will interact with consumers of tourism services that differ in different cultural characteristics. "Tourism, especially international tourism, is a dialogue of cultures, and for the dialogue to take place, knowledge of the language of the partner is necessary" [17]. It is well known that this knowledge can ensure the success of not only an individual employee, but the entire organization as a whole [11, p. 37]. Professional knowledge of two or more foreign languages together with traditional tourism education will allow graduates to be competitive not only in multinational, multicultural Uzbekistan, but also beyond its borders.

Foreign languages for an employee of the tourism industry (namely, languages, and not just one language) are an important "trump card in the sleeve", the main professional tool, a means of interethnic communication, intellectual and social interaction. Tourism is a multicultural environment, and in the era of globalization and informatization, knowledge of foreign languages for people working in tourism is not a luxury, but a realized necessity, an opportunity to understand well the features of the world's diversity.

From the point of view of management, the essence of the multicultural approach is that "any organization that wants to be successful must use a hierarchy of languages to describe its activities. Moreover, the language of the lower level is the language of production operations, the language of the upper level is the language in which the mission, strategy and values of the organization are formulated. In accordance with this principle, activities described in the language of one level or another should be evaluated in the language of a higher level. At the same time, any representative of the team must understand the hierarchy of languages, know how his activity correlates with

the implementation of the mission of the organization. The presence of such a hierarchy gives a common guideline for creativity to each member of the team. Its absence leads to the loss of common guidelines, resulting in the growth of communication barriers, aggravation of contradictions between departments, a decrease in the ability to innovate, and loss of efficiency" [10].

So, based on a multicultural approach in management, we believe that in the process of studying at a university, a student should master several languages at different levels:

1. The native language, the level of knowledge of which should be quite high, here special attention must be paid to the culture of speech. "Native language is a system that a person learns from infancy in parallel with the development of consciousness. Therefore, the mental and linguistic systems and the cultural attitudes associated with them are perceived by man and ethnic group as the only correct ones" [17]. And although this circumstance sometimes creates significant barriers in interethnic, intercultural dialogue, the study of foreign languages takes place on the basis of the native language by comparing and analyzing language systems and phenomena. And since mental activity is reflected adequately and more fully in the native language, the mission, strategy and values of the organization are formulated in it.

2. Foreign languages (one or two or more), which a professional needs to know and actively use, or, as they say: "to know perfectly", because these are the main means of providing foreign language communication and multicultural interaction.

What does it mean to "know perfectly"? And are there limits to "perfection"?

According to one of the fundamental concepts of excellence, this definition is interpreted as the achievement of results that satisfy all interested parties. The encyclopedia of linguistics cites the terms that exist in the English language: "acquisition" - "acquisition" (this is the "grasping" of the language, its natural assimilation) and "learning" - "conscious study", as well as "knowledge" - "knowledge of the language" and "proficiency" - "proficiency in the language". Knowing a language does not mean simply mastering linguistic and cultural information. Here it is important to be able to actively use your knowledge of the language to solve all the necessary tasks in a variety of communication situations. "Knowing a foreign language perfectly is such a degree of language proficiency when a person switches from his native language to a foreign one without tension, and native speakers of this language will not even suspect from his speech that he is a foreigner" [10]. Perfect knowledge of a foreign language for a specialist in the tourism sector, in our opinion, is a necessary knowledge of a foreign language to the extent and form of perfection to which it satisfies all interested parties for effective business. And this does not mean at all that

you need to speak a foreign language like your native language. You need to have such communicative competence that will allow you to easily understand foreign speech (receptive types of speech activity: reading, listening) within the necessary limits and switch from your native language to a foreign language (productive types of speech activity: speaking, writing) to achieve your goals.

3. "Languages of production operations" - these are some other foreign languages, knowledge of which will be sufficient at a receptive level that does not involve speech creativity. A specialist can understand foreign speech in one language by ear, but at the same time not have the skills of spontaneous oral speech, he may not perceive another foreign language by ear, but he will easily understand the information if it is presented in the form of a text.

So, we believe that modern students, along with their native language, need to study a number of foreign languages, two of which are included in the basic (mandatory) part, and the others in the variable (profile) part of the humanitarian, socio-economic cycle of the main educational program for the preparation of a bachelor . We believe that the study of English should be mandatory, since it has real opportunities to obtain the status of the main world language (the so-called lingua franca). This is the language of international communication, which is developing in three directions (native, official and foreign) and has a high rate of spread in the world (almost a quarter of the world's population already knows it to a sufficient extent) [3, p. 21].

The second compulsory foreign language can be French, Spanish, German, Chinese, Arabic, Korean i.e. the language of the main tourist destinations and flows from and to our country. As an optional part, students should be offered to study various other languages at will, which may be useful for students for future functioning in the conditions of international cooperation in specific regions. It is necessary to draw students' attention to the fact that if someone wants to make a career in a particular country or region, he needs to master the language of the region or direction he has chosen as early as possible and with better quality. It should be noted that the study of this group of languages should be carried out as part of optional classes and additional professional education.

A student who studies the first foreign language (then the second and beyond) and its culture (the second culture and beyond) does not lose the linguistic competence that he had in his language and culture. And the new competence in the acquisition process is not completely independent of the previous one. The student does not acquire two foreign language ways to act and communicate. He becomes bilingual (multilingual) and learns to be multicultural. Linguistic and cultural competencies relating to each language are modified through knowledge of the "foreign" and require

awareness. As cognitive components, they are part of the complex of multicultural competencies acquired at the university and contribute to the development of a rich and complex personality, the acquisition of the ability to learn other languages and open oneself to new cultural experiences.

Thus, through the simultaneous knowledge of languages and cultures, students form and develop multicultural competencies, which consist in the ability to act adequately in different social systems of norms within the same society, as well as in different societies. People who have developed such competencies are able to better capture cultural differences, tolerantly, respectfully treat the diversity of world values, while maintaining their own identity, and, therefore, can live and work effectively in a multicultural society. It is obvious that for graduates of different directions, as future participants in intercultural dialogue, quantitative and qualitative knowledge of foreign languages and cultures will facilitate integration in a multicultural world and cooperation in the modern labour market.

## REFERENCES

1. Данилова Л.Ю. Формирование поликультурной компетенции студента (на основе иностранного языка): дис. ... канд. пед. наук. – Оренбург, 2007.
2. Зинченко В.П. Живое знание. – Самара: СГПУ РАО, 1998.
3. Книга мудрости. – СПб.: ИГ «Весь», 2011. – 128 с.
4. Козырева Н.И. Межкультурная коммуникация в содержании туристского образования: дис. ... канд. пед. наук. – Сходня, 2001.
5. Кристалл Д. Английский язык как глобальный: пер. с англ. – М.: Весь мир, 2001. – 240 с.
6. Кушевский П. Десять подходов к изучению культуры // Официальный сайт «Пространство Павла Кушевского». – URL: <http://kushevski.ru/1617>.
7. Сапожникова Е.Н. Страноведение. Теория и методика туристского изучения стран. – URL: <http://www.pseudology.org/Abel/Stranovedenie.pdf>.
8. Селевко Г.К. Изучение английского языка. Язык как носитель культуры // Официальный сайт Г.К. Селевко. – URL: <http://www.selevko.net/publikacii/182-publication.html>
9. Ткачук Е.Н. Формирование ценностного отношения студентов к иноязычной культуре // Образование и наука. – 2008. – № 4 (52). – С. 106–116. 57
10. Тюрдьо Е.А. Формирование поликультурной компетентности будущих специалистов индустрии туризма // Сборник материалов III Междунар.

науч.-практич. конф. «Наука и современность – 2010» (Новосибирск 5 июня 2010). – Новосибирск, 2010. – С. 337– 346.

11. Энциклопедия Языкознания. Рубрика Языки мира. Знать или владеть? – URL: <http://ruskiyjazik.ru/category/yazyki-mira/>
12. Alessio M., Baude O. Introduction. Diversité les langues et plurilinguisme // Culture et Recherche № 124, hiver 2010–2011. – P. 4.
13. Francis H.M. La compétence interculturelle en situation de mobilité. – URL: [http://www.igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2006... / Francis\\_2006](http://www.igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2006... / Francis_2006).



## МУСТАҚИЛЛИК ЙИЛЛАРИДА ЎЗБЕКИСТОНДА МЕЪМОРЧИЛИК ВА ШАҲАРСОЗЛИК ТАРИХИ

С.Ҳаққулов

ҚаршиДУ мустақил изланувчиси.

[sarvarhaqqulov5@gmail.com](mailto:sarvarhaqqulov5@gmail.com)

**Аннотация:** Мазкур мақолада мустақиллик йилларида Ўзбекистон маданият тарихининг таркибий қисми ҳисобланган меъморчилик ва шаҳарсозлик соҳаси тарихшунослик масаласи ёритилган.

**Калит сўзлар:** Ўзбекистон, мустақиллик, меъморчилик, қурилиш соҳаси, тарих, тарихшунослик, меъмор, шаҳарсозлик.

**Аннотация:** В данной статье описывается историография истории архитектуры, которая считалась составной частью истории культуры Узбекистана в годы независимости.

**Ключевые слова:** Узбекистан, независимость, архитектура, строительство, история, историография, архитектор.

**Abstract:** This article describes the historiography of the history of architecture, which was considered a component of the cultural history of Uzbekistan during the years of independence.

**Key words:** Uzbekistan, independence, architecture, construction industry, history, historiography, architect.

Юртимиз истиклолга эришган дастлабки йиллардан бошлаб барча соҳаларда кенг қамровли ислоҳотлар ва янгиланишлар амалга оширилмоқда. Меъморчилик ва шаҳарсозлик соҳаси ҳам бундан мустасно эмас. Бу соҳадаги ўзгаришлар соат сайин гўзаллашиб чирой очаётган юртимиз чиройида ҳам намоён бўлмоқда. Маданият тарихининг таркибий қисми ҳисобланган меъморчилик соҳаси тарихининг ҳам ўз тарихшунослиги мавжуд бўлиб, бу муаммо шу кунга қадар ўз ечимини топмаган.

Ўзбекистонда меъморчилик соҳаси ва унинг турли даврлардаги ҳолати бўйича кўплаб ишлар эълон қилинган. Меъморчилик соҳаси тарихига бағишланган мавжуд илмий асарлар, яъни мақолалар, рисола ва монографиялар, диссертация ишлари асосан соҳа мутахассислари, санъатшунослар,

иктисодчилар томонидан бажарилаган бўлиб, уларда муаммога тарихий нуқтаи-назардан ёндашиш етишмайди.

Ўзбекистон меъморчилик маданияти мавзусига доир эълон қилинган ишларни мазмуни ва моҳияти, баён қилиш услубидан келиб чиқиб икки гуруҳга ажратиб таҳлил этиш мақсадга мувофиқ. Биринчи гуруҳга совет даври адабиётлари, иккинчи гуруҳга мустақиллик даври адабиётлари киритилади.

Ўзбекистон меъморчилик соҳасини ўрганишга жиддий киришиш асосан XX асарнинг 50-60 йилларига тўғри келади.<sup>31</sup> В.А. Лавров, В.Л.Воронена, А.В.Нилсен, Т.Ф.Қодирова кабиларнинг илмий изланишлари айнан шу даврга тўғри келади.

XX асрнинг 70 йилларида жаҳон меъморчилигининг 12 жилддан иборат тарихини яратиш ишлари олиб борилди.<sup>32</sup> Ушбу китобларнинг 4 жилдида Ўрта Осиё меъморчилиги ҳақида кенг маълумот берилади.

Ўзбекистонлик бир қатор машҳур меъморлар томонидан ўтган асрнинг 70-80 йилларида сермаҳсул изланишлар олиб борилди.<sup>33</sup> П.Ш.Зоҳидов, Т.Ф.Қодирова, Б.С.Пармузин, И.Азимов, Д.Нозилов, В.А.Нильсен кабиларнинг ишлари шулар жумласидандир.

Мустақиллик йилларида тарих фан учун кенг имкониятлар эшиги очилди. Тарихий ҳақиқатни юзага чиқариш учун барча қулай шарт-шароитлар яратилди. Фандаги янгиланиш муносабати билан тарихий воқеа-ҳодисаларга янгича ёндашишга асосан меъморчилик мавзусини ҳам мукамал тадқиқ этиш имконияти туғилди.<sup>34</sup>

Мустақиллик йилларида шаҳарсозлик соҳасига кучли эътибор қаратилиши боис меъморчилик илми бўйича эълон қилинган ишлар кўлами ҳам кегайиб борди. Меъморчилик ва қурилиш соҳаси учун мутахассис тайёрловчи ўқув юрглари талабалари учун меъморчиликнинг турли йўналишларига оид ўқув

<sup>31</sup> Лавров В.А. Градостроительная культура Средней Азии. М., 1950; Воронена В.Л. Народные традиции архитектуры Узбекистана.М., 1965; Нильсен А.В. Архитектура Средней Азии, Ташкент, 1966; Қодирова Т., Ўзбек совет архитектураси. Т., 1966.- 47 б ва бошқалар.

<sup>32</sup> Всеобщая история архитектуры (ВИА) т. 1, с.348-355, гл. 8. 4. Архитектура Средней Азии. М., 1972-77;

<sup>33</sup> Зоҳидов П.Ш. Меъмор санъати Тошкент, Ғ.Ғулом нашриёти, 1978; Қодирова Т.Ф., Пармузин Б.С. Тошкент(Фотоальбом).-Т.: Ўзбекистон, 1979.-95 б; Азимов И. Архитектурные памятники Ферганской долины. Т.: Узбекистан, 1982; Пути развития архитектуры Узбекистана. (Сборник научных статей). Т., 1983; Жилище народов Средней Азии и Казахстана. М., 1982; Нозилов Д. Халқ меъморчилиги.-Т.:Фан, 1982.-96 б.; Ҳаққулов А. Тарихий ёдгорликларни таъмирлаш.-Т.: Ўқитувчи, 1983.-63 б; Назилов Д.А. Архитектура горных районов Узбекистана. Т., 1984; Нильсен В.А. У истоков современного градостроительства Узбекистана. (XIX-нач. XX в) Ташкент, Г.Гулама, 1988;

<sup>34</sup> Меъморчилик ва бинокорлик илмининг долзарб муаммолари.(Илмий ишлар тўплами) Т., 1994.-115 б; Ахмедов Э. Ўзбекистон шаҳарлари мустақиллик йилларида.-Т.: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти. 2002.-224 б; Асқаров Ш.Д. Архитектура Узбекистана и стран СНГ.-2012, с. 228; Аскарлов Ш. Генезис Архитектуры Узбекистана. Т.,2014.- 224 б;

қўлланма ва дарсликлар яратилди.<sup>35</sup> Уларда Ўзбекистон меъморчилик соҳасининг турли йўналишларига оид кўплаб муҳим маълумотлар бир жойга жамланган. Хусусан, уларда шаҳарсозлик соҳасининг янги поғонага кўтарилиши, меъморчилик илмидаги янги анъаналар каби масалалар таҳлил этилди. Айниқса, улар орасида М.Қ.Аҳмедовнинг Ўрта Осиё меъморчилик тарихи ўқув қўлланмасида ўлкада меъморчиликнинг вужудга келишидан то XX асргача бўлган тарихи хусусида фикр юритилади. Унда қадимги, илк ўрта асрлар, IХ-ХII асрлар, теурийлар даври, хонликлар даври ҳамда XX асар меъморчилиги ҳақида маълумотлар берилади. Муаллиф турар-жой меъморчилиги масаласига алоҳида тўхталиб ўтади.

Мустақиллик йилларида Ўзбекистонда меъморчилик масаласига бағишланган қатор илмий мақолалар эълон қилиниб борилди. Бунда айниқса “Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши” журнали саҳифаларида эълон қилинаётган мақолалар диққатга сазовордир. Масалан, журналнинг 2007 йил 3 сониди Самарқанд шаҳрининг мустақиллик даври меъморчилиги хусусида қимматли маълумотлар умумлаштирилади.<sup>36</sup> Т.Ф.Қодированинг меъморчилик тарихига бағишланган қатор мақолалари ушбу журнал саҳифаларида доимий равишда нашр этилди.<sup>37</sup> Муаллиф ўз мақолаларида Ўзбекистоннинг турли ҳудудларида мустақиллик йилларида бунёд этилган қатор меъморий бинолар, уларнинг қурилиш услуби хусусида фикр юритади.

Мустақиллик йилларида меъморчилик масаласига бағишланган илмий-назарий конференциялар доимий ўтказилиб, уларда иштирокчиларнинг илмий мақолалари тўпламларда нашр этиб борилди.<sup>38</sup>

Илмий анжуман материалларида мустақиллик даври меъморчилик соҳасининг кўплаб долзарб масаласига бағишланган илмий мақолалар эълон қилинди.

<sup>35</sup> Тешабоев Р.Д. Фуқаро биноларининг меъморчилик конструкциялари ва қисмлари.-Т.:Ўқитувчи, 1992.-117 б; Аҳмедов М.Қ. Ўрта Осиё меъморчилиги тарихи. Ўқув қўллама,Т.: Ўзбекистон, 1995.-142 б; Ўзбекистон Республикасининг шаҳарсозлик асослари. Тошкент, 1996;Архитектура ва шаҳарсозлик тарихи. Ўрта Осиё архитектураси тарихи. Ўқув қўлланма. Тошкент, 2000; Пўлатов Х., Шаҳарсозлик тарихи, ўқув қўлланма. Т., 2008;. 296 б; Миралимов М.М. Сайфиддинов С., Бабажанов М.В. Архитектура. Дарслик, Т., 2016.-316 б; ва бошқалар.

<sup>36</sup> Ўралов А.С. Самарқанд шаҳрининг мустақиллик йилларидаги архитектураси.//O'zbekiston arxitekturasi va qurilishi. 2007 йил, 3-сон, Б.23-28;

<sup>37</sup> Кадырова Т.Ф. Архитектура и дизайн. //Архитектура и строительство Узбекистана. Ташкент, 2001, № 1. С.49-53. Ўша муаллиф, Синтез архитектуры и декоративно-прикладного искусства в интерьерах здания консерватории// Архитектура и строительство Узбекистана. Ташкент, 2002, № 2-3. С.8-9. Ўша муаллиф, Комплекс гостиници в Бокачуле (Чарвакская зона отдыха.// Архитектура и строительство Узбекистана. Ташкент, 2002, № 4. С.7-8; Ўша муаллиф, “Қатағон қурбонлари” музей // Архитектура и строительство Узбекистана. Ташкент, 2003, № 1-2. С.3-7. Ва бошқалар.

<sup>38</sup> “Ўзбекистон архитектураси ва шаҳарсозлиги муаммолари” мавзусидаги илмий конференция материаллари. (Тошкент, 2003); “Проблемы реставрации и использования памятников архитектуры Узбекистана» мавзусидаги халыаро анжуман материаллари.(Самарқанд, 2004); Преимственность традиций и архитектуре Узбекистана” мавзусидаги илмий конференция материаллари.( Тошкент, 2007) ва бошқалар.

Мустақиллик йилларида Ўзбекистонда меъморчиликнинг ландшафт соҳаси ҳам янгидан йўлга қуйилиб, ривожлантирилиб борилмоқда. Шу боис кейинги йилларда меъморчиликнинг ушбу йўналишини ўрганишга бағишланган кўплаб, илмий ишлар эълон қилинди. Л.А.Одилов, Д.У.Исамухаммедов, К.Д.Рахимов, А.С.Уралов, Н.В.Дробченко кабиларнинг ишлари шу мавзу ҳақидадир. Масалан, Л.А.Одиловнинг китобида ландшафт меъморчилигини ҳозирги замон шароитида йўлга қуйиш масаласи, шаҳар кўкаламзорлаштириш тизими, шарқ мамлакатлари боғ-парк санъати, замонавий ландшафт меъморчилигининг асосий тенденциялари, парк ва боғларда кўкаламзорлаштириш тадбирлари ҳақида фикрлар билдирилади.

Ўзбекистон меъморчилигини тадқиқ этиш масаласига бағишланган қатор диссертация ишлари ҳам ҳимоя қилинди. А.С.Карпиков, И.М.Азимов, К.М.Молотов, И.М.Мамажонов, И.Азимов, З.Ш.Досметова, Т.Ф.Қодированинг диссертацияси меъморчилик фанининг у ёки бу жиҳатини ёритишга бағишланган. Улар орасида айниқса Т.Ф.Қодированинг докторлик диссертацияси диққатга сазовардир. Муаллиф ўз изланишлари давомида Ўзбекистонда меъморчилик соҳасининг турли тарихий даврлардаги ҳолатини илмий таҳлил этишга ҳаракат қилди. Тадқиқотда Россия империяси ва совет ҳукмронлиги шароитида меъморчилик соҳасини йўлга қуйилишидаги бир томонлама ёндашув, иккинчи жаҳон уруши йиллари ва урушдан кейинги йилларда бу борада амалга оширилган тадбирлар хусусида, мустақиллик шароитида янги давр талабига мувофиқ меъморчиликни йўлга қуйиш тадбирлари хусусидаги маълумотлар илмий жиҳатдан асослаб берилди.

Хулоса қилиб айтганда, Ўзбекистоннинг мустақиллик даври меъморчилик тарихи мавзуси тарихшунослигини ишлаб чиқиш жараёнида маълум бўлишича, масала юзасидан тарихчилар томонидан эълон қилинган ишлар салмоғи жуда кам. Мавзу бўйича нашр этилган асарларнинг аксарияти меъморчилик соҳаси мутахассислари, санъатшуносларга тегишли. Уларда муаммога баҳо беришда асосий эътибор меъморчилик фани нуқтаи назардан ёндашганлиги аниқланди.

### **Фойдаланилган манба ва адабиётлар рўйхати:**

1. “Проблемы реставрации и использования памятников архитектуры Узбекистана» мавзусидаги халыаро анжуман материаллари.(Самарқанд, 2004);
2. “Ўзбекистон архитектураси ва шаҳарсозлиги муаммолари” мавзусидаги илмий конференция материаллари. (Тошкент, 2003);

3. Азимов И. Архитектурные памятники Ферганской долины. Т.: Узбекистан, 1982;
4. Архитектура ва шаҳарсозлик тарихи. Ўрта Осиё архитектураси тарихи. Ўқув кўлланма. Тошкент, 2000;
5. Аскарлов Ш. Генезис Архитектуры Узбекистана. Т., 2014.- 224 б;
6. Аскарлов Ш.Д. Архитектура Узбекистана и стран СНГ.-2012, с. 228;
7. Ахмедов Э. Ўзбекистон шаҳарлари мустақиллик йилларида.-Т.: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти. 2002.-224 б;
8. Ахмедов М.Қ. Ўрта Осиё меъморчилиги тарихи. Ўқув кўллама,Т.: Ўзбекистон, 1995.-142 б;
9. Воронена В.Л. Народные традиции архитектуры Узбекистана.М., 1965;
10. Всеобщая история архитектуры (ВИА) т. 1, с.348-355, гл. 8. 4. Архитектура Средней Азии. М., 1972-77;
11. Жилище народов Средней Азии и Казахстана. М., 1982;
12. Зоҳидов П.Ш. Меъмор санъати Тошкент, Ғ.Ғулом нашриёти, 1978;
13. Кадырова Т.Ф. Архитектура и дизайн. //Архитектура и строительство Узбекистана. Ташкент, 2001, № 1. С.49-53.
14. Қодирова Т., Ўзбек совет архитектураси. Т., 1966.- 47 б.
15. Лавров В.А. Градостроительная культура Средней Азии. М., 1950;
16. Меъморчилик ва бинокорлик илмининг долзарб муаммолари.(Илмий ишлар тўплами) Т., 1994.-115 б;
17. Миралимов М.М. Сайфиддинов С., Бабажанов М.В. Архитектура. Дарслик, Т., 2016.-316 б;
18. Назилов Д.А. Архитектура горных районов Узбекистана. Т., 1984;
19. Нильсен А.В. Архитектура Средней Азии, Ташкент, 1966;
20. Нильсен В.А. У истоков современного градостроительства Узбекистана. (XIX- нач. XX в) Ташкент, Г.Гулама, 1988;
21. Нозилов Д. Халқ меъморчилиги.-Т.:Фан, 1982.-96 б.;
22. Преемственность традиций и архитектуре Узбекистана” мавзусидаги илмий конференция материаллари.( Тошкент, 2007)
23. Тешабоев Р.Д. Фуқаро бинокорчилиги меъморчилик конструкциялари ва қисмлари.-Т.:Ўқитувчи, 1992.-117 б;
24. Ўзбекистон Республикасининг шаҳарсозлик асослари. Тошкент, 1996;
25. Ўралов А.С. Самарқанд шаҳрининг мустақиллик йилларидаги архитектураси.//Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши. 2007 йил, 3-сон, Б.23-28;
26. Ҳаққулов А. Тарихий ёдгорликларни таъмирлаш.-Т.: Ўқитувчи, 1983.-63 б;



## TA'LIMY FAOLIYATLARDA BOLALARNI RIVOJLANTIRISH UCHUN O'YINCHOQLARDAN FOYDALANISH

**Ibragimova Dilshoda Komiljon qizi**

NamDU maktabgacha ta'lim yo'nalishi

2-kurs magistranti

**ANNOTATSIYA.** Maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tashkil etiladigan ta'limiy faoliyat jarayonlarida bolalarni aqliy, sensor, jismoniy va boshqa yo'nalishlar bo'yicha rivojlantirishda o'yinchoqlardan foydalanish va ularni faoliyat jarayonida to'g'ri tanlay olish haqida fikrlar yoritilgan.

**Tayanch so'z va iboralar.** Maktabgacha ta'lim, ta'limiy faoliyat, sensor, o'yinchoq, ta'limiy o'yinlar, bolalik, tarbiyachi, frontal, o'quv dastur, ko'nikma.

**АННОТАЦИЯ.** В статье описывается использование игрушек для развития детей в умственном, сенсорном, физическом и других направлениях в образовательной деятельности, организуемой в дошкольных образовательных организациях, и умение правильно их выбирать для процесса деятельности.

**Ключевые слова и выражения.** Дошкольное образование, учебная деятельность, датчик, игрушка, развивающие игры, детство, воспитатель фронтальная, учебная программа, мастерство.

**ANNATATION.** The article covers ideas about the use of toys in the development of children in mental, sensory, physical and other directions in the educational activities organized in preschool educational organizations and the ability to choose them correctly for the activity process.

**Key words and word expressions.** Preschool education, educational activity, sensor, toy, educational games, childhood, educator, frontal, curriculum, skill.

Bolalik inson hayotining eng go'zal shu bilan birga eng muhim davridir. Chunki kelajak uchun poydevor qurish aynan bolalik davridan boshlanadi. Xalqimizda: "Yoshlikda olingan bilim toshga o'yilgan naqsh kabidir,"- deb bejiz aytilmagan. Haqiqatdan ham bolalarda tevarak-atrofni anglash, nutq, hisob-kitob va boshqa bilimlar to'g'risidagi ilk tushunchalar, aynan, bolalik davridan shakllana boshlaydi. Mutaxassislarning fikriga ko'ra, inson umri davomida oladigan axborotlarning 70% ini



maktabgacha bo'lgan davrda oladi. Shuning uchun ham bolalarning sog'lom va bilimli yetuk shaxs bo'lib ulg'ayishida maktabgacha ta'lim tarbiyasi muhim o'rin tutadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev bu tizimga alohida e'tibor qaratmoqda. Juda ko'plab qarorlar qabul qilinmoqda. Maktabgacha ta'lim uzluksiz ta'limning eng asosiy va fundamental bo'g'iniga aylandi. Bugungi kunda maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarga yangi bilim va ko'nikmalar ta'limiy faoliyatlar orqali berib borilmoqda. Ta'limiy faoliyat maktabgacha ta'lim tashkilotida pedagogning tarbiyalanuvchilarga kerakli bilimlarni frontal holda yetkazish shaklidir. Tarbiyachi kun davomida bolalarga bilim berib boradi, ularning bilimlarini boyitadi. Gigiyenik xulqi, madaniyati, nutqi, hisob-kitob harakatlari kabi turli-tuman malaka va ko'nikmalarini shakllantirib boradi. Shu jarayonlarni ochib berishda ta'limiy faoliyat asosiy rol ni o'ynaydi. Maktabgacha ta'lim tashkilotida, asosan, ta'limiy faoliyatni jamoaviy, frontal (umumiy) va yakka tartibdagi shakllaridan foydalaniladi. Ta'limiy faoliyat maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalar uchun majburiydir. O'quv dastur asosida mazmuni belgilab qo'yiladi. Bolalarning kun tartibida unga o'rin va vaqt ajratiladi. Ta'limiy faoliyat tarbiyachi rahbarligida olib boriladi. Tarbiyachi faoliyat davomida bolalarga yangi bilimlar beradi, bolalar uchun amaliy mashg'ulotlar tashkil etadi. O'quv materiallarining mazmunini asta-sekin murakkablashtirib boriladi. Ta'limiy faoliyatni har bir guruhda tashkil etiladi. Bolalar guruhlardan izchillik bilan o'sib borishi natijasida maktab ta'limiga tayyorlanib borishadi. Mana shunday izchillik bilan ta'lim berish natijasida bolalarda yangi bilimlarga qiziqish rivojlanib boradi. Ta'limiy faoliyatlar bolalardan aqliy va jismoniy zo'r berishni talab etadi, ya'ni u bolaning aktiv faoliyati bilan bog'liq bo'lib, bola ma'lum natijaga erishish uchun intiladi, bu esa boladan uzoq davomli ixtiyoriy diqqatni talab etadi. Shuningdek, bolalarni ta'limiy faoliyatga tayyorlashda yoshini, imkoniyatini e'tiborga olish zarur. Bolalardagi aqliy va jismoniy zo'r berishlarni yengilashtirish uchun o'yin va o'yinchoqlardan ham foydalanishimiz kerak. O'yinchoqlar bola hayotida katta o'rinni egallaydi. Bolalar yoshi kichkinaligi paytida barcha o'yinchoqlarni o'ynaydi. Keyinchalik yoshi ulg'aygan sari o'yinchoqlarni saralay boshlaydi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'limiy faoliyatlarda, asosan, kichik guruh (3-4 yosh) bolalarida qo'lda bemalol o'ynashga mo'ljallangan o'yinchoqlardan foydalanish ma'qul. Tig'li, uchli o'yinchoqlar also mumkin emas, ular bolaning hayoti uchun xavfli hisoblanadi. O'rta guruhda (4-5 yosh) bolalar o'yinchoqlar yordamida tarbiyachi bilan birgalikda rollar ijro etishlari mumkin. Kichik guruhga qaraganda o'rta guruhda harakatlar murakkablashadi. Ijro etayotgan rollari orqali bolada nutq ham shakllanadi, yangi so'zlarni ham o'rganadi. Katta guruh (5-6 yosh) bolalari o'zlari o'yinchoqlarni bemalol o'ynashi mumkin. Tayyorlov guruhi (6-7 yosh) bolalari o'yinchoqlarni o'zlari bemalol tanlay olishadi. Qaysi qahramonga qaysi o'yinchoq mos kelishini o'zlari mustaqil

tanlab ko'rsatishadi. O'yinchoqlar turli ko'rinishga egaligi bilan bolalarni o'ziga jalb etadi. Har bir bola xarakteridan kelib chiqib turli o'yinchoq o'ynaydi. Bola qanday o'yinchoqni o'ynayotganiga qarab uni ichki dunyosini bilishimiz mumkin. Oilasida bolaga bo'lgan munosabatlarni ham bola o'yinchoq o'ynash orqali bildiradi. Shuning uchun ham ta'limiy faoliyatda va boshqa vaqtlarda bolalarga o'yinchoq tanlashda juda katta mahorat va sinchkovlik talab etiladi. O'yin bolani har jihatdan tarbiyalashga qaratilgan faoliyatdir. O'yin insonni barkamol avlod sifatida rivojlantiradi. O'yinchoq orqali esa bolaning maqsadini bilib olishimiz va bu maqsadga yo'naltirishda ko'maklashishimiz mumkin. Tadqiqotchi olimlarimiz shuni aniqlashdiki, o'yinchoqlar orqali bolalar o'zlari kelajakda duch keladigan vaziyatga tushadi va bu vaziyatdan qanday chiqish mumkinligini ham shu o'yinchoqlar orqali o'rganishadi. Bolalar o'yinchoqlar bilan o'ynash orqali ham atrof-olam bilan tanishadi. Ta'limiy faoliyat jarayonidagi yangi bilimlarni ham o'yinchoqlar bilan birgalikda oson o'zlashtiradi. Bola o'yinchoq o'ynash orqali o'z dunyosini shakllantirib boradi, yangi g'oyalari bilan o'rtoqlashadi va biz shu g'oyalarni rivojlanishiga yordam berishimiz kerak.

Buyuk rus olimi A.M.Gorkiy : "O'yinchoqlar, avvalambor, bolani hayratda qoldiradi va bu tuyg'u tushinishning boshlanishidir". O'yinchoq bolani tevarak-atrof bilan tanishtiradi, ularni o'rgatadi, taassurotlarini mustahkamlaydi va muloqotga bo'lgan ehtiyojini qondiradi.[1]

O'yinchoqlar bolalar uchun eng kuchli tarbiyaviy kuchga ega. O'yinchoqlar bola hayotida ilk hayot tasavvurlarini shakllantirib, asta-sekinlik bilan rivojlantiradi. Bola o'yinchoq o'ynab o'sha vaziyatga kirishadi. Misol qilib aytadigan bo'lsak, bola askar yoki tank o'yinchoqini o'ynash orqali o'zini, aynan, harbiylarday tutadi, ularday harakat qilishga urinadi va shu bilan birgalikda ulardagi hissiyotlar ham rivojlanadi.

N.K.Krupskaya "O'yinchoqlar bolalarni atrofdagi haqiqiy dunyo bilan tanishtirish, ularning hissiyotlarini rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega" deb yozgan.[2]

O'yinchoqlarga turli xil tasniflar mavjud bo'lib, ular quyidagilardan iborat: didaktik o'yinchoq, ta'limiy o'yinlar, teatr o'yini, sport o'yini va musiqiy o'yinlardir. Ta'limiy o'yin bolalarga o'yin orqali ta'lim-tarbiya o'rgatadi. Bunda o'yin bilan bir qatorda bilim, malaka egallanadi. O'yin qoidasiga rioya qilish o'yin mazmunini boyitadi. Ta'limiy o'yinlarda tabiiy narsa va buyumlardan keng foydalaniladi. Bunday o'yinlarni ta'limiy faoliyat davomida va o'yindan tashqari vaqtda guruh yoki yakka-yakka tarzda ham tashkil etish mumkin. Tarbiyachilar ish faoliyatida o'yin shaklidan ko'proq foydalansa, ish faoliyati yana ham samaraliroq bo'ladi. Chunki har qanday o'yin bolalarda katta qiziqish uyg'otadi. O'yinchoqlar bilan har kuni o'tkazadigan o'yinlarida bola ob'yektlarni va ularning xususiyatlari, o'lchamlari, shakli, rangini

ham nomlashni o'rganadi. Bolalarning nutqini rivojlanishida ham o'yinchoqlarning ahamiyati katta.

O'yin bolani bilish jarayonlarini takomilashtirib qolmay, bolaning xulq-atvoriga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. O'yin faoliyati tufayli bola nafaqat jismoniy, balki ruhiy tomondan ham rivojlanadi. O'yinchoqlarning ko'rinishi bolaning ruhiyatiga ham katta ta'sir qiladi. Shuning uchun ham bolalarga o'yinchoq tanlashda birinchi o'rinda uning tashqi ko'rinishiga, tarbiyaviy ahamiyatiga e'tibor qaratish lozim. Buni yorqin ifodasi sifatida birinchi prezidentimiz I.A.Karimov "Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch" asarida: "Farzandlarimiz milliy hunarmandchiligimiz asosida yaratilgan o'yinchoqlarni o'ynashsa, ularning tarbiyasiga ijobiy ta'sir etgan bo'lar edik",-degan fikrlarni keltirgan.[3] Darhaqiqat, go'dakning ulg'ayib kelajakda qanday yo'ldan borishi o'zining hayot tarzini qanday axloqiy-ma'naviy asoslarga qurishi ham uning bolalikda qanday o'yinchoqlar o'ynagani bilan belgilanadi. Har bir xalqning o'yinchog'i o'zining pedagogik badiiy va amaliy an'anasiga egadir. O'yinchoq hamma milat xalqlariga hurmat hissini tarbiyalashi lozim. O'yinchoq bolaga shu qadar yaqinki, bola o'yinchoqlarini sevadi, ularga bog'lanib qoladi. To'g'ri tanlangan o'yinchoqlar bolani aqliy rivojlanishiga yordam beradi. O'yinchoqlar yordamida amalga oshiriladigan o'yinlar yordamida bolalardagi sensor qobiliyatlarni ham rivojlantirishimiz mumkin. O'yinchoqlarning inson tarbiyasidagi o'rni juda ham muhim. Har qaysi go'dak atrofni o'yinchoqlar yordamida anglashni boshlaydi.

Maktabgacha ta'lim tashkilotidagi bolalarning ham asosiy faoliyati o'yin va o'yinchoqlar bilan birgalikda o'tadi. Bolalarga o'yin o'ynatish bilan birgalikda ularga ta'lim va tarbiyani ham birgalikda singdirib borishimiz lozim. Bola o'yinchoqlar yordamida yangi bilimlarni o'zlashtirishi kerak. Ta'limiy faoliyat jarayonida ham bolalarga berayotgan o'yinchoqlarimizga juda e'tiborli bo'lishimiz lozim. Eng avvalo, xonadagi va rivojlanish markazlaridagi o'yinchoqlar bolaning yoshiga, xarakter xususiyatiga qarab to'g'ri joylangan bo'lishi kerak. Tarbiyachi o'yinchoqlar orqali vataniga, xalqiga ijobiy munosabatni shakllantirishi lozim. O'yin orqali bolalarda to'g'rilik, jasurlik, xushmuomalalik kabi sifatlarni tarbiyalaydi. O'yin bolalarni bir-biriga munosabatini, odob-axloqini tarbiyalovchi maktabdir. Tarbiyachi o'yin davomida rahbarlik qiladi va bolalarni jamoaga ham tayyorlab boradi. O'yin jarayonida bolalar o'z xohishlarini jamoa xohishi bilan kelishib olishga, o'yinda o'rnatilgan qoidalarga rioya qilishga o'rganadilar.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, maktabgacha yoshdagi bolalar tovushlarni to'g'ri talaffuz qilish, grammatik tomondan to'g'ri so'zlashga o'rgatish, jismoniy tarbiya, san'at, qirqib yopishtirish, rasm, loy va plastilindan turli buyumlar yasash, qurilish materiallari bilan ishlash, musiqa va boshqa mazmundagi faoliyat bilan shug'ullanishi lozim. Bu faoliyatlar imkoni boricha bolalarga o'yin va o'yinchoqlar

orqali o'rgatib borilsa, albatta, yuqori natijalarga erishiladi. Bolalar ham barcha bilimlarni puxta egallaydi, bu esa aqliy jihatdan maktab ta'limini egallashga tayyorlash imkonini beradi. Boladagi ijobiy sifatlarni shakllantirishda oilaning, ota-onalarning ham o'rni juda katta. Bolalarga o'yinchoq tanlashda ota-onalar ham e'tiborli bo'lishi kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Shodiyeva Q, "Maktabgacha yoshidagi bolalarni to'g'ri talaffuzga o'rgatish", T.: "O'QITUVCHI".1990
2. Крупская Н. К, "Дошкольное воспитание", 1989. С 165.
3. I.A.Karimov, "Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch". 156-bet
4. cyberleninka. ru sayti.

## EFFECTS ON THE REPRODUCTIVE SYSTEM OF DECEASED PREGNANT WOMEN FROM SARS-COV-2

**Abdurasulova Sh.B.**

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

### ABSTRACT

Currently, the most urgent problem is the infection caused by the new coronavirus SARS-COV-2 and declared a pandemic by WHO on March 11, 2020<sup>5</sup>. One of the risk groups are pregnant women, so doctors around the world are increasingly paying attention to the analysis of the impact of this infection on the course of pregnancy, childbirth and perinatal outcomes. Data on 100,000 pregnant women included in a systematic review of foreign literature showed the possibility of vertical transmission in 5.3% and the birth rate of COVID-positive newborns in 8% of cases. The most frequent complications of perinatal outcomes are fetal distress syndrome (26.5-30.0%), low birth weight (25.0%), neonatal asphyxia (1.4%)<sup>2</sup>. Hospitalization of children in the intensive care unit is required in 43% of cases, and perinatal mortality is 0.35-2.2%.

**Key words:** COVID-19, cytokine storm, the uterus of the ovaries SARS-CoV-2, follicular granulosa cells.

The COVID-19 pandemic has crippled many health systems, making any emergency medical services a low priority to allow the health system to cope with the large influx of patients infected with COVID-19<sup>4</sup>. At the same time, there are areas where delays in providing care are unacceptable. One of these areas is maternity protection. Reduced access to basic health services for mothers and newborns during a pandemic leads to increased complications and deaths among mothers and newborns during pregnancy, delivery, or the postpartum period. After carrying out their research in their scientific works, the scientists of the world came to the conclusion that "the risk of perinatal transmission of SARS-CoV-2 is low" and they could not prove that the umbilical cord blood and placenta samples were negative for SARS-CoV-2. Doctors note that the second trimester is a very dangerous period for any infectious disease in pregnant women. It is during this period that fetal pathologies may appear. However, it has not yet been confirmed that the child could be infected with the coronavirus in the womb<sup>3</sup>.

Effects of the virus on the fetus, teratogenic and mutagenic properties have not yet been studied. COVID-19 (the disease caused by the novel coronavirus 2019) continues to threaten global public health. Epidemiological data show that the most

susceptible to SARS-CoV-2 (coronavirus with severe acute respiratory syndrome 2) are patients with metabolic diseases and chronic diseases<sup>1</sup>. Pregnant women are known to be at risk of contracting Covid due to physiological immunosuppression. Pregnant patients with chronic liver diseases are more susceptible to the clinical consequences of COVID-19, because this infection often leads to hypoxia and hypoxia due to severe pneumonia or "cytokine storm".

Severe cases of coronavirus can affect the reproductive system of men and women, the development of complications depends on the level of immunity. In severe cases, the coronavirus can affect the reproductive system of women, as well as all organs in general. Medicines used for patients with severe COVID-19 can cause specific problems. Theoretically, the ovaries may be dysfunctional.

**Purpose of the study.** To reveal the morphological features of the structure of the uterus of the ovaries and the placental tube and its influence on the state of fetuses and newborns in pre- and postnatal ontogenesis, as well as in the pathology of COVID-19.

**Materials and methods.** To achieve this goal, a retrospective analysis of 17 autopsy protocols was carried out and 2 study groups were formed: the main group - 10 pregnant women, delivered in 2021 and the comparison group - 7 women, delivered in 2020. Diagnosis of COVID-19 was based on a clinical study, epidemiological history and laboratory data. The study used general histological methods: staining of sections with hematoxylin and eosin to study the general plan of the structure of the mucous membrane of the placenta and umbilical cord; staining with picrofuxin according to Van Gieson and Mallory to assess the condition of the connective and muscle tissue; staining according to Weigert to identify the elastic fibers of the connective tissue; alcian blue stain to detect mucin; histochemical method, as well as morphometric and statistical research methods.

**Results.** In all cases, the myometrium was identified with edema and hypertrophy, areas of hemorrhage, plethora and vein thrombosis. In the second group in the tissue, there is a lesion of the ovarian stroma with foci of fibrosis and cells of the granulosa membrane of the follicles, atretic bodies.

**Conclusion.** SARS-CoV-2 has been confirmed to infect the stromal component of the ovary and follicular granulosa cells, thereby reducing reproductive function or leading to miscarriage. The damaging effect on the endometrial epithelium can prevent normal embryo implantation.



## LITERATURE

1. Aghaamoo S, Ghods K, Rahmanian M. Pregnant women with COVID-19: the placental involvement and consequences. *J Mol Histol*. 2021 Jun;52(3):427-435. doi:10.1007/s10735-021-09970-4. Epub 2021 Apr 19. PMID: 33871721; PMCID: PMC8053892.
2. Cornish EF, Filipovic I, Åsenius F, Williams DJ, McDonnell T. Innate Immune Responses to Acute Viral Infection During Pregnancy. *Front Immunol*. 2020 Sep 30;11:572567. doi: 10.3389/fimmu.2020.572567. PMID: 33101294; PMCID: PMC7556209.
3. Dilbaz B. Are women with polycystic ovary syndrome more vulnerable to COVID-19 infection? *Turk J Obstet Gynecol*. 2021 Sep 27;18(3):221-223. doi:10.4274/tjod.galenos.2021.05014. PMID: 34580749; PMCID: PMC8480216.
4. Herrero Y, Pascuali N, Velázquez C, Oubiña G, Hauk V, de Zúñiga I, Peña MG, Martínez G, Lavolpe M, Veiga F, Neuspiller F, Abramovich D, Scotti L, Parborell F. SARS-CoV-2 infection negatively affects ovarian function in ART patients. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2022 Jan 1;1868(1):166295. doi:10.1016/j.bbadis.2021.166295. Epub 2021 Oct 27. PMID: 34718118; PMC
5. World Health Organisation Interim guidance: Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. V1.2. 21 April 2020. Available at: [https://www.who.int/publications-detail/clinicalmanagement-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinicalmanagement-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) ID:PMC8550892.

## БЕРДАҚ НОМИДАГИ ҚОРАҚАЛПОҚ ДАВЛАТ АКАДЕМИК МУСИҚАЛИ ТЕАТРИНИНГ КЕЧА ВА БУГУНИ

Т.Сейтназарова  
ЎзДСМИ магистранти

**Аннотация:** Мақола Бердақ номидаги давлат академик мусиқали театрининг шаклланиш жараёнлари, театр фидойилари, сахналаштирилган спектакллар ва бугунги кунга қадар эришган ютуқлар ҳақида.

**Калит сўзлар:** Театр, драматург, актёр, режиссёр, труппа, спектакль, ҳавоскор ижодкор, миллий студия, гастрол, реформатор, репертуар.

**Abstract:** The article is about the processes of formation of the State Academic Musical Theater named after Berdaq, theater devotees, staged performances and achievements to date.

**Keywords:** Theater, dramaturg, actor, director, troupe, play, creative artist, national studio, tour, reformer, repertoire.

Қорақалпоғистоннинг Бердақ номидаги давлат академик мусиқали театри ўзининг 97-сезонини бошламоқда. У1926 йили “Тонг нури” номли ҳавоскор ёшлардан иборат Қорақалпоқ миллий труппаси асосида ташкил этилиб, 1930 йил 30 декабрда бу ижод масканига расман “Давлат театри” мақоми берилди. Ижодий жамоа бадиий анъаналарни ўзлаштириб, миллий ва умуминсоний кадриятларни тарғиб қилган ҳолда муайян тарихий босқичларни босиб ўтди.

Театрнинг ижодий фаолиятига назар ташлар эканмиз, у ҳамиша халққа хизмат қилишдек шарафли вазифани бажариб, янги ижро ва талқин услубларида самарали фойдаланиб, изланишлар олиб боришлар эвазига профессионаллашди. Илк давлат театр труппаси 82 кишидан иборат эди. Театрнинг биринчи актёрлари педагогика ва қишлоқ хўжалиги техникумлари ўқувчиларидан иборат эди. Миллий Қорақалпоқ драматургияси ва театрининг асосчиларидан бири, ташкилотчи Абдираман Утепов театрга директор ва бадиий раҳбар этиб тайинланди. Театрнинг биринчи спектакли муваффақият қозонди. Бу Абдираман Утеповнинг “Ўз тенгини топган қиз” пьесаси асосидаги спектакль эди. 1934 йиллар давомида сахнадан тушмади. Муаллифнинг ўзи спектаклга режиссёрлик қилди ва асар сахнавий талқинининг халқчиллиги ва томошавийлигини таъминлашда халқ кўшиқларидан ўз ўрнида, унумли фойдаланди.

Шу ўринда иқтидорли драматург, режиссёр, актёр ва ташкилотчи Абдираман Утеповнинг миллий театрнинг репертуарини мустаҳкамлашдаги фидойилилиги эътиборни тортади. Сабаби, у ўз халқининг ҳаётини яхши билган, томошабинлар қизиқишлари ва актёрларнинг ижодий имкониятларига тўғри баҳо бера олган ижодкор эди. Шунинг учун у ҳақли равишда биринчи театрнинг замонавий драматурги бўлиб қолди. Унинг барча асарларида замонавий мавзулар ва долзарб масалалар акс эттирилди. Улар “Одекалон”, “Ана ҳалос”, “Икки бошли сув қабоқ”, “Бўяқчи вакил”, “Сейтмурат-дангаса”, “Гумон”, “Зиндон”, “900 грамм”, “Шалеке бой”, “Очлик зори”, “Марқабой ботир”, “Олтмиш метр, етмиш метр”, “Мейерхол” сингари пьесалардан иборат. Бу асарларнинг барчаси театрнинг узоқ қишлоқлардаги гастроллари пайтида ёзилди.

Театрнинг илк қадамидан бошлаб - миллий профессионал актёрлар, режиссёрлар, мусиқа раҳбари, безакчи рассомлар, гримёрлар, либосчилар ва бошқа сахна ходимлари зарурати кескинлашиб борди. Бунинг устига махсус бинонинг йўқлиги театрни ривожланишга тўсқинлик қилаётган эди.

Ташкилотчи раҳбар труппага туманлардаги бадий ҳаваскорлик тўғарақларидан қобилиятлиларни жалб қилди. Натижада театрга А.Шомуротова, Т.Раҳмонова, З.Зарипов, М.Матчанов, Й.Шарипов каби ёшлар таклиф қилинди. 1933 йил охирида труппада 34 киши фаолият юритди. Жамоага келган ёшлар зўр кўтаринкилик билан ижод меҳнат қила бошладилар. Шу йили жамоа А.Бегимовнинг “Бу ким” драмаси ва Ж.Аймурзаевнинг “Бюрократлар” комедиясини муваффақиятли сахналаштирди. Бу изланиш давлат арбобларини театрга эътиборини кучайтирди.

Қорақалпоғистон ҳукумати Москвадаги Давлат театр санъати институти қошида “Қорақалпоқ миллий студияси”ни ташкил этишга қарор қилди. 1934 йил бўлажак студиячиларни танлаш учун Москвадан махсус комиссия келди. Комиссия аъзолари бадий ҳаваскорлик жамолари спектакллари ва концертларини томоша қилди, талабгорларни даслабки имтиҳондан ўтказиб, 33 нафар қобилиятлилар танлаб олди.

1939-йилнинг июль ойида Москва студияси тингловчилари ўз юртига қайтиб келдилар театр таркибига кўшилди. Шу йили студия битирувчилари билан таркиби тўлиқ бўлган Қорақалпоқ давлат театрига режиссёр реформатор К.С.Станиславский номи берилди. Театр “К.С.Станиславский номидаги Қорақалпоқ давлат мусиқали драма ва комедия театри” деб номлана бошлади.

Профессионал актёрлар жамоасини шакллантириш Қорақалпоғистон маданиятига кўшилган улкан ҳисса бўлди. Чунки, профессионаллар сахналаштириш ишларига фаол аралашилари натижасида миллий

драматургиянинг бидийи такамиллашуви ва жаҳон драматургиясининг энг яхши намуналарини қорақалпоқ тилида сахналаштириш имконияти пайдо бўлди. Улар А.Н.Островскийнинг “Камбағаллик айб эмас”, Мольернинг “Скапеннинг найранглари”, В.Вишневскийнинг “Биринчи отлик армия” асарлари асосида спектакллар эди.

Театрда 1940 йилга келиб миллий драматурглар А.Бегимов, Ж.Аймурзаев, П.Тилегенов, М.Дарибаев, С.Хожаниязов, Р.Мажитов, Н.Давқараев асарлари, ўзбек драматургларидан - Ғ.Зафарий, Хамза, К.Яшин, Хуршид, қазок драматургларидан Ғ.Мусрепов, азербайджон драматурги -Гаджибеков ва бошқа асарлар сахналаштирилди.

1941-1945 йиллари уруш даври бўлишига қорамасдан театр жамоаси ўз ижодини давом эттирди. Айимхан Шамуратова ва Юлдаш Шариповлар бошчилигидаги 2 та гуруҳ тузиб, Қорақалпоғистоннинг олис овулларида гастрол сафарларида бўлиб, маблағни фронтга ёрдам сифатида жўнатдилар.

Бу даврда театр репертуарида халқнинг ор-номусини, ғурурини кўтарадиган ватанпарварлик мавзусидаги Н.Давқараевнинг-«Алпомиш», Ж.Аймурзаевнинг-«Лейтенант Элмуратов», К.Симоновнинг-«Рус одамлари», С.Абдулланинг-«Қурбан Умаров» пьесаларин сахналаштириб халқимизнинг жанговорлик руҳини жонлантди.

1945-йили Тошкент давлат театр ва рассомлик санъати институтининг ташкил қилиниши билан қорақалпоқ профессионал актёр, режиссёр ва рассомлар билан таъмирланди. Т.Алланазаров ушбу олий даргоҳдан чиккан биринчи Қорақалпоқ режиссёри эди. Натижада номлари тарих саҳифаларига олтин ҳарфлар билан ёзилган буюк санъаткорлар хизмат этди. Улардан Т.Олланазаров, А.Шамуротова, Ж.Шамуротов, Б.Каменев, А.Халимов, Ю.Мамутов, Ю.Шарипов, Г.Ширазиева, Т.Рахмонова, Р.Сейтов, С.Хожаниязов, Г.Дошумов, З.Зарипов, С.Оттепбергенов, Т.Жолымбетова, С.Юсупова, С.Карабаева, М.Матчанов, Я.Алламуратова, Х.Сапаров, С.Алламуратова, С.Ауезова, О.Давлетова, О.Умиткуловлар миллий театр анъаналарини яратдилар.

1955-йили Тошкент давлат театр ва рассомлик санъати институтини актёрлик бўлимини тугатган - А.Жугинисов, З.Пиязов, Ш.Утемуратов, А.Абдалиев, А.Жузимбетов, А.Хожаназаров, Б.Курбанов каби ёшлар театр жамоасига қўшилди. 1957-йили Тошкентда Қорақалпоқ маданияти ва адабиёти кунларининг ўтиши муносабати билан театр «Ғариб ошиқ», «Суймаганга суйканма», “Равшан”, «Камбағаллик айб эмас» классик ва замановий мавзудаги спектаклларни пайтахт тамошабинларига ҳавола қилдилар.

1960-70-йиллари Республиканинг барча соҳаларига прогрессив ёшлар ўзларининг янги ғоялари билан кириб кела бошлагани каби, театр санъатида ҳам катта бурилишлар содир бўлди. Тошкент давлат театр ва рассомлик санъати институтини тугатган навбатдаги истедодли ёшлар - Қ.Абдреймов, Н.Ансатбаев, Р.Турениязов, Д.Ранов, А.Ансатбаева, Т.Кучкаров, А.Шарипов, Ж.Султабаев, Х.Айымбетов, Р.Сапарова, М.Садыков, Б.Кайпов, З.Сайпова каби театр рассомлари - К.Сайпов ва И.Алибековлар ҳам сахнада узларини янги ғояларини намоиш этди.

Бу даврда режиссёрлар - Н.Ансатбаев, К.Абдреймов, Р.Турениязовлар жаҳон драматурглари дурдоналарини ва қўшни халқлар классик асарлари - В.Шекспирнинг «Отелло», Мольернинг «Тартюф», Гольдонинг «Икки бойга бир малай», Гогольнинг «Ревизор», Ч.Айтматовнинг «Она ер-она», М.Каримнинг «Ой тутилган тунда», А.Абдуллиннинг «13-рейс», А.Қаҳҳорнинг «Тобутдан товуш», Г.Гориннинг «От учсин», С.Балгабаевнинг «Бизлар ҳам ошиқ бўлгандик», Т.Минуллиннинг «Азройли алдаган одам», Йосалиннинг «Араванг оғдарилмасин», Цагареллиннинг «Ханума» каби асарларни сахналаштирдилар.

Профессионал режиссёрлар ғояларидан ва талқинларидан илҳомланган драматург К.Раҳмановнинг миллий колоритга бой, тамошабинлар дидига мос «Келин», «Яраланган юраклар», «У дунёга марҳамат», «Қизикчилар касалхонада» каби пьесалари сахналаштирилди. Бу жараёндан таъсирланган - Қ.Матмуратов, О.Абдурахманов, А.Уталиев, М.Низанов, С.Жумағулов сингари ёш драматурглар асарлари театр репертуарларини бойитди.

1987-йили театр жамоаси И.Юсупов либреттоси ва Н.Мухаммеддинов муסיқаси асосида «Ажиниёз» номли биринчи Қорақалпоқ миллий операсини сахналаштирди. Бу сахнада тажриба орттирган ижодий жамоа С.Юдаковнинг «Майсаранинг иши», С.Раҳманиновнинг «Алеко» операларини ва «Ойжамол» балетини сахналаштириб, театр ўз мухлиссисларини қувантирди.

Ушбу ютуқлар муносабат билан Ўзбекистонда турли жанрда ижод қила оладиган ягона театр ҳисобланди. Бу театрда опера, балет, муסיқали драма ва драма жанрларида спектакллар сахналаштирила бошлади. Мустақиллик шарофати билан 1991 йили театр Қорақалпоқ классик шоири Бердақ номи берилди ва у «Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат муסיқали театри» деб номлана бошлади.

Бундай эътибордан илҳомланган театр жамоаси янада самарали ижодий фаолият олиб борди. Натижада турли мавзу ва жанрлардаги - тарихий, миллий замонавий ҳамда таржима асарлар сахналаштириб, томошабинларнинг эътиборига, мутахассисларнинг эътирофига сазовар бўла бошлади ва Республика

миқёсидаги фестиваль ва танловларда муносиб иштирок этиб, турли номинациялар буйича ғолибликни қўлга киритди.

Театр жамоаси, 1996 йили Амир Темурнинг 660 йиллиги муносабати билан Ўзбекистон Республикалари театрлари орасида ўтказилган конкурсда қатнашиб А.Ориповнинг «Соҳибқирон» спектаклидаги Амир Темур ролин ижро этган актёр Базарбай Узақбергенов биринчи ўринни олишга сазовар бўлди. 1993-2000 йиллари Тошкент шаҳрида, 2001 йили Хорезм вилоятида ўтказилган Қорақалпоғистон Республикаси маданият, санъат ва адабиёти кунларида иштирок этди. 2008 йили Туркменистон Республикасининг Ашхабад шаҳрида ўтказилган «Қўшиқ-муסיқа-инсониятнинг руҳий бойлиги» деб номланган Халқаро муסיқа фестивалида театр оркестри билан солистлари иштирок этиб, Қорақалпоқларнинг мумтоз миллий ва замонавий муסיқасини жаҳонга таништирди. Шунингдек, 2009 йили Миср Араб Республикасининг Каир шаҳрида бўлиб ўтган XXI халқаро театр фестивалида С.Балғабавнинг «Энг сулув келинчак» спектакли билан иштирок этиб, Қорақалпоқ театр санъатини жаҳон халқларига таништиришга сазовар бўлдилар. 2009 йили якуни буйича Ўзбекистон Республикаси театрлари орасида «Йилнинг энг фаол театри» номинацияси билан тақдирланди. 2011 йил Тошкент шаҳрида ўтказилган «Сени куйлаймиз замондаш» деб номланган V Республика театрлар фестивалида иштирок этиб, фахрий III-ўринни олишга сазовар бўлди. 2013 йили февраль ойида театр жамоаси Тошкент шаҳрида ижодий сафарда бўлиб, Н.Давқараевнинг «Алпомиш» муסיқали драмасини, К.Рахмановнинг «Келин» комедиясини, П.Айтмуратовнинг «Интилганга толе ёр» драмаларини тамошабинларга ҳавола этиб, Қорақалпоқ халқининг бой руҳий мьеросини, сахна санъатини пайтахт томошабинларига ҳавола этди. 2013 йили июнь ойида «Сени куйлаймиз замондаш» II-Республика кўрик фестивалида Қ.Норқобулнинг «Нур сояда қолмайди» спектакли билан қатнашиб, III-ўринни олди ва Шабнам ролидаги С.Аннақулова «Энг яхши аёл образи» номинацияси билан тақдирланди. 2014 йили Туркменистан Республикасининг Ашхабад шаҳрида ўтказилган «Театр асримиз бахти» Халқаро театрлар фестивалида иштирок этиб, фестивальнинг лауреати бўлди.

Театр ўзининг 97 йиллик фаолияти давомида халқимизнинг урф-одати ва анъаналарини, миллий ва умуминсоний қадриятларни бадиий образлар орқали сахнада намоён этиб келмоқда. Бу даврда бадиий жиҳатдан такомиллашган театр репертуари – унинг дастурий йўлини, ижодий қиёфасини маҳорат борасидаги кудратини намоёиш қилиб келаётган ўзига хос фазилатларидир. Бугинги кунда театр репертуаридан ўрин олган йигирмадан ортиқ спектакллар мавзу жиҳатидан ҳам, жанр жиҳатидан ҳам ҳар хил бўлиб, улар буюк маънавий меросимизни,



бетокроп кадриятларимизни улуғлайдиган, тарихий замонавий ва миллий спектакллар эканлигини билан фахирланса бўлади.

“Режиссёр ва драматург ҳамкорлиги” яхши йўлга қуйилганлиги ва эришилган ютиқлар сабаби театрда режиссёрлари билан ҳамкорликда ишлар олиб борилмоқда. Масалан драматурглар М.Низанов, С.Жумағулов, О.Абдирахманов, Қ.Матмуратовлар, ўзбек драматурги Қ.Норқобил ва Э.Хушвақтовлар билан биргаликта ижод қилиши яхши натижалар бермоқда. 2015 йили устоз режиссёр, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган артист В.Умаров Н.Аббасхоннинг «Танҳо юлдуз» лирик комедиясини мувоффақиятли сахналаштирган бўлса, 2022 йили Ўзбекистон ва Қорақалпоғистон халқ артисти Ё.Сагдиев драматург И.Султоннинг «Имон» спектаклини сахналаштириб, ўзи бош ролни ижро этди.

2017 йилнинг ноябрь ойида театр жамоаси Н.Аббасхоннинг «Танҳо юлдуз» спектакли билан Бухора вилоятида, 2018 йил апрель ойида Навоий вилояти гастроль сафарида бўлди. Шу йилнинг октябрь ойида Хоразм вилоятида Қ.Норқобилнинг «Гул олмаган гўзаллар» комедияси билан ижодий сафарнимуваффақиятли якунлади. 2018 йилнинг ноябрь ойида Қирғизстон Республикаси Бишкек шаҳрида ўтказилган «Айтматов ва театр» Халқаро театрлар фестивалида Ч.Айтматовнинг «Лувр ўрдаги» («Денгиз ёқалаб чопаетган Олапар» қиссаси асосида) спектакли билан иштирок этиб, нуфузли 3 ўринни эгаллади. Тошкент шаҳрида ўтказилган ёш режиссёрларнинг «Дебют-2018» Республика ёш режиссёрларининг кўрик фестивалида «Лувр ўрдаги» спектаклини сахналаштирган ёш режиссёр М.Реймов биринчи ўринни эгаллади. Театр 2019 йил апрель ойида Тошкент шаҳрида Ч.Айтматовнинг «Жамила» спектакли билан гастроль сафарида бўлиб, Муқимий номидаги муסיқали театрида, Рус Академик драма театрида ва Ўзбек миллий академик драма театрлари сахнасида намойиш қилди. 2019 йилнинг июнь ойида Нукус шаҳрида ўтказилган Ўзбекистон театрларининг «Сени куйлаймиз, замондош!» V-Республика кўрик фестивалида театр жамоаси К.Каримовнинг Ўзбекистон қаҳрамони Алланияз Утениязов ҳаётига боғишланган «Саховат боғи» спектакли билан иштирок этиб, фестивал ғолиби бўлди. Спектаклнинг театр режиссёри Мархабай Усенов сахналаштирди. 2021 йилнинг июль ойида Ч.Айтматовнинг “Жамила” спектакли билан Туркия давлатининг Трабзон шаҳрида ўтказилган Халқаро театрлар фестивалида спектакли иштирок этди.

2008 йили Ўзбекистон давлат санъат ва маданият институтининг Нукус филиали очилиши мунасабати билан 2012 йилдан бошлаб театрга ёш малакали кадрларни етиштириб бериш бошланди. Шу йилдан бошлаб театр биносида реконструкция ишлари олиб борилди ва театрнинг вазаси янгиланди. Натижада

тинимсиз изланиши ва эришган ютиқлари эъазига 2017 йил февраль ойида театрга «Академик театр» мақоми берилиб, Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат академик мусиқа театри деб юритила бошлади.

Бугун мукамал шароитларга эга бўлган Қорақалпоқ мусиқий театри, бадий савияси юқори спектакллар билан замондошларимизнинг маънавий дунёсини бойитишга, жамиятимизда юз бераётган ижобий ўзгаришларни сахна тили ва ифода воситалари орқали ёритишга астойдил ҳаракат қилиб, томошабинлар ҳамда мутахассислар ишончини оқламоқда.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Баяндиев Т. Қорақалпоқ театр тарихи.-Т.: 2011
2. Баяндиев Т. Қорақалпоқ сахнасидаги одимлар. Театр // 2016/ 6
3. “Ёшлар - санъатимиз давомчилари” Сойиб Мирзо. Театр // 2017/ 3.

## GOMOGEN SIMSIZ SENSOR TARMOQLARINING HOZIRGI KUNDAGI O'RNI

**Ashurov Azizbek Ergash o'g'li,**

**Ziyamatova Saodat Xasanovna,**

**Karimova Nafisa Po'lat qizi,**

Toshkent shahar Shayxontohur tumanidagi  
Kasb hunar maktabi informatika o'qituvchilari

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada gomogen tarmoq va simsiz sensor tarmoqlar haqida dastlabki tushunchalar, hamda gomogen tarmoqni hosil qilish ularni testlash jarayoni to'g'riligini ko'rsatuvchi dasturiy ta'minotlar yaratilishi tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** gomogen, geterogen, EHM, Microsoft Windows Server, Local Area Network, Microsoft Exchange Server, Arduino IDE, Network Simulator-2, Raspberry Pi, Linux Mint, Debian, Kali Linux, Ubuntu, Xming server.

### KIRISH

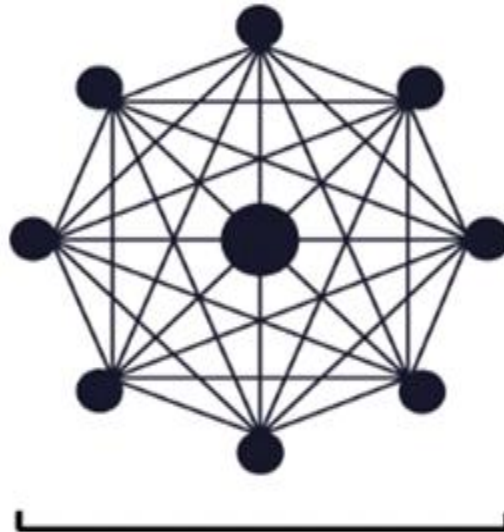
Avvalo gomogen tarmoq haqida to'xtalib ta'rif beradigan bo'lsam bu bir xil turdagi tizimlardan iborat axborot tarmog'i hisoblanadi.

Bir hil tarmoqlar - bu barcha tugunlar tarmoqda bir xil funksiyaga ega bo'lgan tarmoqlardir. Bitta foydalanuvchi bajaradigan asosiy funksiyasi bilan keyingisi bilan almashtiriladi.

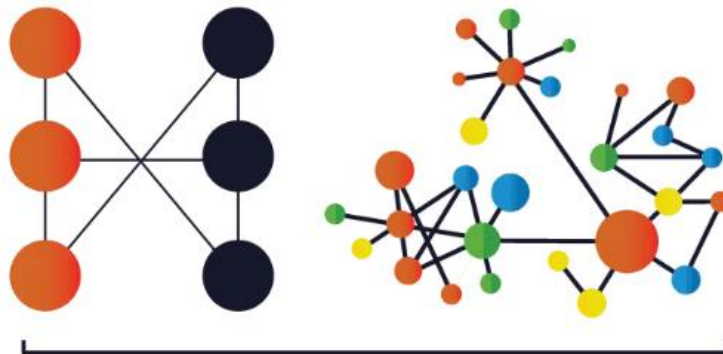
Hisoblash tarmoqlari turli xil belgilariga ko'ra turkumlanadi. Dasturi bir-biriga mos, to'g'ri keladigan EHMlardan tashkil topgan tarmoqlar bir jinsli yoki gomogen deyiladi. Agar tarmoqning EHMlari, dasturiy vositalar bir-biriga mos kelmagan bo'lsa, bunday tarmoq bir jinsli emas yoki geterogen deyiladi.

### ASOSIY QISM

Agar dunyodagi tarmoq misolida oladigan bo'lsam, gomogen tarmoqning o'rnini quyidagicha tavsiflashim o'rinli bo'ladi. Ya'ni yagona tarmoq arxitekturasi va operatsion tizimidan foydalanadigan tarmoq. Masalan, barcha mashinalarda Microsoft Windows Server ishlaydigan Ethernet mahalliy tarmog'i Local Area Network (LAN)ni misol qilib olishimiz mumkin. Yana bir misol – tariqasida Microsoft Exchange Serverga asoslangan korporativ darajadagi xabar almashish tizimini misol qilib keltirishim mumkin.



1.1-rasm. Gomogen tarmoq.



1.2-rasm. Geterogen tarmoq.

Gomogen tarmoq – bu o‘xshash konfiguratsiyalar va protokollardan foydalanadigan kompyuterlardan tashkil topgan kompyuter tarmog‘i hisoblanadi.



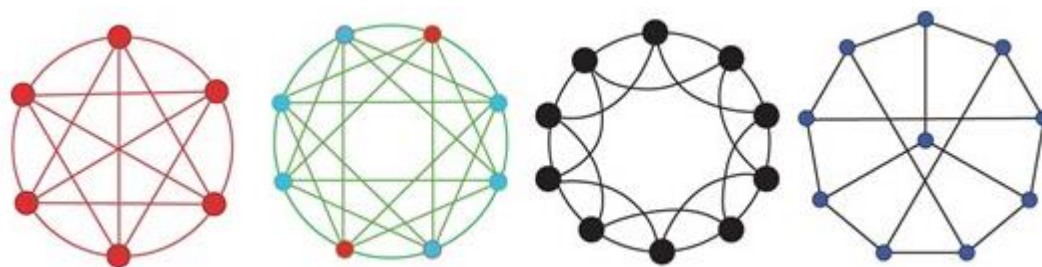
1.3-rasm. Gomogen tarmoq.

Asosan gomogen gimsiz sensorli tarmoqlarning ma‘lum bir bo‘g‘ini matematik va fizik modellari sezilarli darajada farq qiladi.

Shunga qaramay, ular o‘zlarining texnik vositalarini ishlab chiqish va takomillashtirish muammolarini muvaffaqiyatli hal qilish imkonini beradi, ya‘ni dasturiy ta‘minot komponentlari ishlab chiqiladi. Geometrik modellar bir qator

murakkab texnik muammolarni hal qilishda muhim ahamiyatga ega. Bunda axborot uzatishning energiya tejamkorligi va marshrutlarni boshqarish mexanizmlarini ishlab chiqish bilan bog'liq axborot tugunlari ustida ish olib boriladi. Bunday modellar simsiz sensorning grafik tasvirini o'z ichiga oladi ya'ni ikki o'lchovli Evklid birligi konfiguratsiya maydonidagi tarmoqlarni hosil qiladi. Geometrik modellarda asosiy birlik axborot tugunlari hisoblanadi, unda signal nuqtalari bilan ifodalanadi. Signal parametrlari funksional bog'lanishlar deb ataladi va ular masofa sifatida ifodalanadi.

Geometrik modellarni ishlab chiqishda signal nuqtalari to'g'ri geometrik shakllarning yuqorisiga joylashtiriladi. Gomogen simsiz sensorli tarmoqlarning kvadrat va olti burchakli modellari mavjud. Bunday modellarni ko'plab ifodalash mumkin. Bunda cheksiz miqdordagi axborot tugunlari va cheksiz hududlarni qamrab oladi.



1.4-rasm. 6 tugunli to'liq ulangan tarmoq; 8 tugunli eng kichik 3 bo'shliqli tarmoq; 10 tugunli eng yaqin qo'shni doimiy tarmoq; 10 tugunli sinxronlashtirish uchun maqbul tarmoq.

O'tkazilgan tahlillarga ko'ra, bular yordamida signal parametrlarining o'zgarishini kuzatish qiyin geometrik modellar hisoblanadi. Shuning uchun, barcha ichki qismlari uchburchaklar bo'lgan tekislik grafiklari ko'rinishidagi geometrik modellar, hisobga olinishi kerak. Bunday modellarda axborot tugunlarining, signal parametrlarining o'zgarishga sabab bo'ladi faqat funksional bog'lanishlar uzunligida. Shuning uchun, geometrik modelning topologik yuzasi oshiriladi. Bu sabablar esa gomogen tarmoqlarning eng salbiy tomonlaridan biri hisoblanadi. Tarmoq sohasi so'nggi 20 yil ichida katta yutuqlari tufayli mashxurlikka erishdi, bu yerda kichik dunyo tarmoqlari qisqa tutashuvning o'rtacha ikkita uzunligi va katta klasterlash koeffitsientining ikkita muhim xususiyatlarini taqdim etgan holda qo'shni doimiy tarmoqlardan qayta ulanish orqali qurildi. Bu esa masshtabsiz tarmoqlar, tasodifiy tarmoqlar asosida modellashtirilgan, bir hil tarmoq tugunlari darajasida taqsimotiga ega bo'ldi. Tarmoq fanidagi uchta asosiy tushunchalar o'rtacha yo'l uzunligi, daraja taqsimoti va klasterlash koeffitsienti hamda uchta asosiy tuzilishga to'g'ri keladi: ya'ni zanjir, yulduz va sikl. Klasterlash koeffitsienti uchburchaklar asosida hisoblanadi,

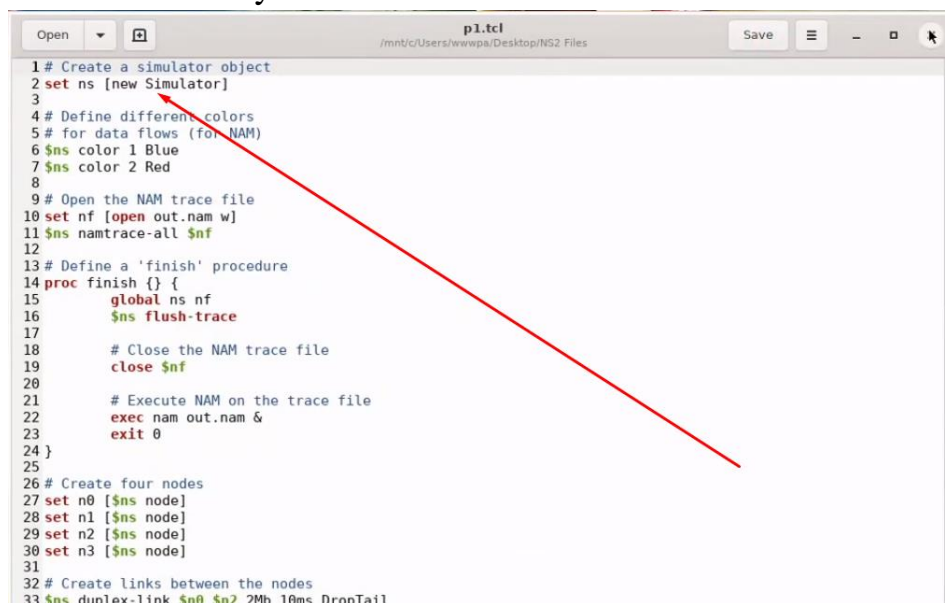


ammo sikl ko'p narsalarga bog'liq, shuning uchun odatdagi kichik tarmoq va shkalasiz modellardan tashqariga chiqadigan siklik tuzilmalarga ega bo'lgan murakkab tarmoqlarning katta klassi qismini tashkil etdi.

Gomogen tarmoqlar turli xil ekologik o'lchovlarni amalga oshirishda qo'llash mumkin. Bunda aniqlanish holatiga qarab seysmik, magnit, infraqizil, akustik kabi har xil turdagi sensorlardan iborat bo'lishi mumkin.

Masalan: harorat, namlik, avtomobil harakati, chaqmoq holati, bosim, tuproq tarkibi, shovqin darajasi shunga o'xshash jarayonlarni aniqlashda gomogen tarmoq qulay hisoblanadi.

Gomogen simsiz sensor tarmoqlarni ishlash jarayonlari va marshrutlash algoritmlarini hozirgi kunda sensor datchiklarini ob'yektga borib o'tirmasdan bimalol dasturiy ta'minotlar orqali tekshirib ko'rishimiz mumkin. Bunday dasturiy ta'minotlarga Arduino IDE, Network Simulator-2, Raspberry Pi misol bo'la oladi. Tarmoq simulyatsiyasi real dunyoni amalga oshirmasdan turli xil tarmoq topologiyalarini baholash uchun ishlatiladigan eng foydali va keng tarqalgan metodologiyadir. Tarmoq simulyatorlari tadqiqot jamoasi tomonidan keng qo'llaniladi yangi nazariya va gipotezalarni baholash uchun xizmat qiladi. Bir qator tarmoq simulyatorlari mavjud, masalan, NS-2, NS-3, OMNET++, SWAN, OPNET, Jist va GloMoSiM va boshqalar. Shuning uchun tadqiqot ishlarini baholash uchun tarmoq simulyatorini tanlash tadqiqotchilar uchun muhim vazifa hisoblanadi. Quyidagi parametrlarga asoslangan holda tarmoq simulyatorlari: protsessordan foydalanish, xotiradan foydalanish, hisoblash vaqti, va tadqiqot uchun optimal tarmoq simulyatorini aniqlash hamda algoritmlarni baholashda foydali dasturlar hisoblanadi.



```
p1.tcl
/mnt/c/Users/wwwpa/Desktop/NS2 Files
Save

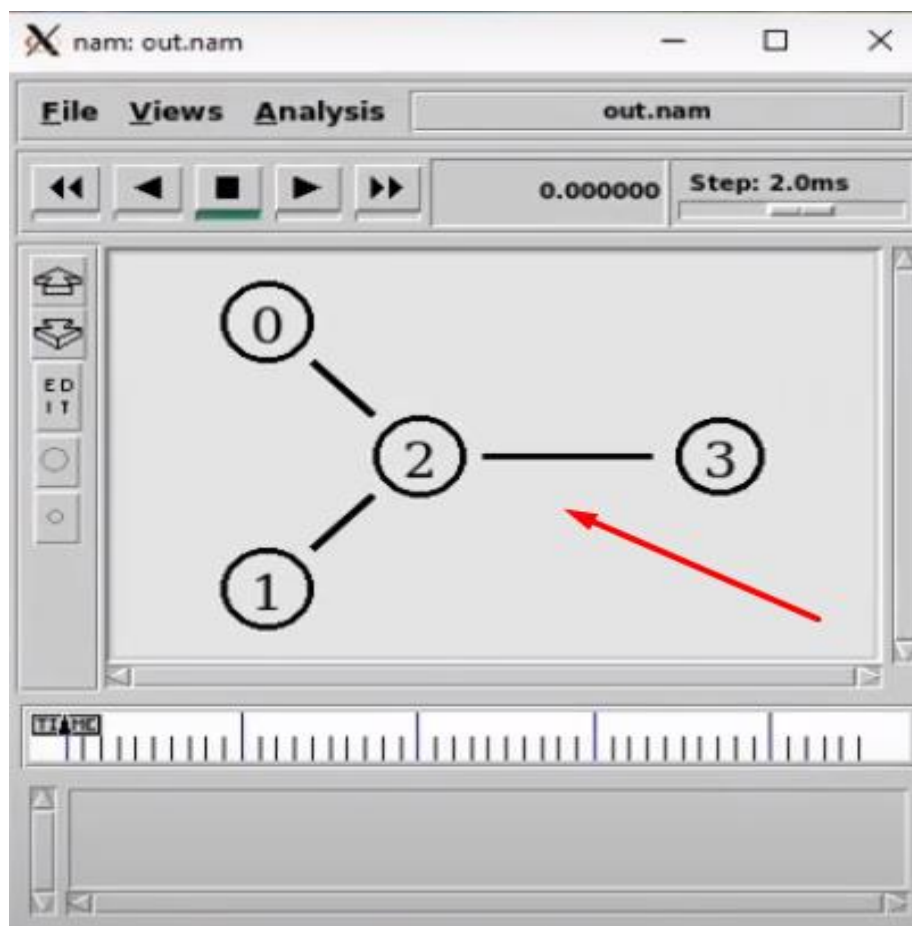
1 # Create a simulator object
2 set ns [new Simulator]
3
4 # Define different colors
5 # for data flows (for NAM)
6 $ns color 1 Blue
7 $ns color 2 Red
8
9 # Open the NAM trace file
10 set nf [open out.nam w]
11 $ns namtrace-all $nf
12
13 # Define a 'finish' procedure
14 proc finish {} {
15     global ns nf
16     $ns flush-trace
17
18     # Close the NAM trace file
19     close $nf
20
21     # Execute NAM on the trace file
22     exec nam out.nam &
23     exit 0
24 }
25
26 # Create four nodes
27 set n0 [$ns node]
28 set n1 [$ns node]
29 set n2 [$ns node]
30 set n3 [$ns node]
31
32 # Create links between the nodes
33 $ns duplex-link $n0 $n2 2Mb 10ms DropTail
```

1.5-rasm. NS-2 simulyatorning Xming serveri uchun yozilgan kod qismi.



Men tadqiqot ishimda gomogen simsiz sensor tarmoqlarini va marshrutlash algoritmlarini Network Simulator-2 (NS-2) da bajarib ko'rsatib o'tmoqchiman. Buning uchun kompyuterimga NS-2 simulyatorini o'rnatishdan boshlayman. Hozirda bu simulyatordan foydalanadigan tadqiqotchilar asosan kompyuterlarida LINUX operatsion tizimi o'rnatilgan bo'ladi. Sababi ko'plab ishlab chiqariladigan simulyator dasturlar LINUX da ishonchli va xavfsiz hisoblanadi Va eng asosiysi aniq hisob kitobga tayanadi, hamda LINUX da NS-2 simulyatori kutbxonalari juda tez ishlaydi, bu esa qimmatli vaqtimizni ancha tejashga yordam beradi.

Bu yerda LINUX ning quyidagi *distributivlari NS-2 simulyatorini qo'llab-quvvatlaydi. Bullar Ubuntu, Debian, Mint va Kali Linux larda bemaolol bu simulyatorni o'rnatishingiz mumkin.*



1.6-rasm. Tugunlar orasida axborot almashish jarayonini ko'rib chiqish.

Optimallashtirish jarayonlari shu tariqa ya'ni ketma-ket testlash orqali olinadi, va eng ijobiy yechim tanlab olinadi. Simulyator dasturiy ta'minotining foydali va yutuqli tarafi ham shundandir. Aniqlik va tez yechim bizning eng qimmat vaqtimizni ancha tejashga yordam beradi.

## XULOSA VA MUNOZARA

Gomogen simsiz sensor tarmoqlar uchun NS-2 (Network Simulator-2) simulyator dasturiy ta'minotida ko'rib chiqish hamda energiya sarfini optimallashtirish jarayonini qurish va testlash muqobil yo'l ekan. Amallarning barchasini dasturiy ta'minotda bajarib ko'rib o'zimga ko'nikma hosil qildim. Jarayonlarni bunday testlash va tahlil qilish uchun dasturiy mahsulotlarning o'rni beqiyos ekan. Mana bunga yorqin misol:

Simsiz sensor tarmoqlaridan olingan ma'lumotlar odatda markaziy tayanch stantsiyasida raqamli ma'lumotlar ko'rinishida saqlanadi. Raqamli ko'rinishda saqlangan bu ma'lumotlarni ko'rishda bizga GNS (Graphical Network Simulator), NS-2 (Network Simulator-2) dasturlari ancha yordam beradi, bu esa har qanday kishiga Internet brauzeri orqali simsiz sensor tarmog'ini real vaqt rejimida kuzatish yoki boshqarish imkonini beradi

Bundan tashqari simsiz sensor tarmoqlari tugunlaridan keladigan ma'lumotlar bilan ishlash uchun ma'lumotlarni ko'rish va baholashni osonlashtiradigan dasturlardan foydalaniladi.

Shunday ekan bu dasturiy ta'minot va mahsulotlarni chuqur o'rganish hamda hayotga tatbiq qilish biz yoshlarning oldimizda turgan eng muhim vazifamizdir.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Dynamic Power Management in Wireless Sensor Networks, Amit Sinha and Anantha Chandrakasan, IEEE Design & Test of Computers, Vol. 18, No. 2, March–April 2001.
2. D. Deif and Y Gadallah "Wireless Sensor Network Deployment Using Stochastic Optimization Techniques – A Comparative Study", in Proc. Int. Conf. on Computing and Network Communications (CoCoNet), Trivandrum, December 2015, pp. 131-138.
3. A. Varga, "THE OMNET++ DISCRETE EVENT SIMULATION SYSTEM" European Simulation Multiconference , 2003.
4. T. R. Henderson, S. Roy, S. Floyd, and G. F. Riley, "ns-3 project goals," workshop on ns-2:the IP network simulator, ACM, New York, USA, 2006.
5. N.Unaldi, S.Temel, "Wireless Sensor Deployment Method on 3D Environments to Maximize Quality of Coverage and Quality of Nerwork Connectivity", in Proc. the World Congress on Engineering and Computer Science 2014 Vol II, WCECS 2014, 22-24 October, 2014, San Francisco, USA.

## BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASINI SHOSHILINCH DAVOLASH STRATEGIYASI VA TAKTIKASI: MUAMMONING ZAMONAVIY KO'RINISHI

**Tajiyev Tursunpulat Ismoilovich**

2-ichki kasalliklar kafedrası magistratura rezidenti  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
Samarqand, O'zbekiston

**Xasanjanova Farida Odilovna**

2-ichki kasalliklar kafedrası assistenti PhD  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
Samarqand, O'zbekiston

### ANNOTATSIYA

Bo'lmachalar fibrillyatsiya (BF) eng keng tarqalgan taxiaritmiya bo'lib, umumiy populyatsiyada 1,0-2,0% ni tashkil qiladi. Bu barcha insultlarning 20% sababidir va o'limning ortishi va surunkali yurak etishmovchiligi xavfi bilan bog'liq. BF ning paroksizmlari ko'pincha bemorning ahvolidan yomonlashishi, gemodinamik beqarorlik bilan birga keladi, bu shoshilinch tibbiy yordamni talab qiladi. Maqolada BF hujumlarini to'xtatish strategiyasi va taktikasi, farmakologik kardioversiya va elektr impuls terapiyasiga ko'rsatmalar haqida zamonaviy ko'rinish berilgan. Taqdim etilgan material BF bilan og'riq bemorlarni boshqarish bo'yicha xalqaro tavsiyalarga, shuningdek, bir qator zamonaviy nazorat qilinadigan tadqiqotlar ma'lumotlariga va aritmiyalarni davolash bo'yicha o'z klinik tajribamizga asoslangan. Shu bilan birga, maqola BFni shoshilinch davolashning ba'zi munozarali masalalarini ko'rib chiqadi va aritmologiyaning ushbu sohasidagi bir qator tadqiqotlar natijalariga asoslangan.

**Kalit so'zlar:** Bo'lmachalar fibrillyatsiya, shoshilinch terapiya, elektr kardioversiya, elektr impuls terapiyasi, farmakologik kardioversiya, antiaritmik dorilar.

## СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА НЕОТЛОЖНОЙ ТЕРАПИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

**Тажиев Турсунпулат Исмоилович**

резидент магистратуры Кафедра внутренних болезней №2  
Самаркандский государственный медицинский институт  
Самарканд, Узбекистан

**Хасанжанова Фарида Одиловна**

Ассистент внутренних болезней №2 Phd

Самаркандский государственный медицинский институт

Самарканд, Узбекистан

### АННОТАЦИЯ

Фибрилляция предсердий (ФП) – самая распространенная тахиаритмия, выявляемость которой в общей популяции составляет 1,0–2,0%. Она является причиной 20% всех инсультов, ассоциируясь с увеличением смертности и риска развития хронической сердечной недостаточности. Пароксизмы ФП нередко сопровождаются ухудшением состояния больного, гемодинамической нестабильностью, что требует оказания неотложной медицинской помощи. В статье представлены современный взгляд на стратегию и тактику купирования приступов ФП, показания для фармакологической кардиоверсии и электроимпульсной терапии. За основу изложенного материала взяты международные рекомендации по ведению больных с ФП, а также данные ряда современных контролируемых исследований и собственный клинический опыт лечения аритмий. Вместе с тем в статье разбираются некоторые дискуссионные вопросы неотложной терапии ФП и высказывается точка зрения автора на результаты ряда исследований в этой области аритмологии.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, неотложная терапия, электрическая кардиоверсия, электроимпульсная терапия, фармакологическая кардиоверсия, антиаритмические препараты.

### STRATEGY AND TACTICS OF EMERGENCY TREATMENT OF ATRIAL FIBRILLATION: A MODERN APPROACH TO THE PROBLEM

**Tajiyev Tursunpulat Ismoilovich**

Resident of the magistracy Department of Internal Medicine No. 2

Samarkand State Medical Institute

Samarkand, Uzbekistan

**Xasanjanova Farida Odilovna**

Assistant of Internal Medicine No. 2 PhD

Samarkand State Medical Institute

Samarkand, Uzbekistan

## ANNOTATION

Atrial fibrillation (AF) is the most common tachyarrhythmic detection which in the general population is 1.0–2.0%. It is the cause of 20% of all strokes, associated with an increase in mortality and the risk of chronic heart failure. Paroxysms are often accompanied by deterioration of the patient's hemodynamic instability, requiring emergency medical care. The article presents a modern view on strategy and tactics cupping AF indication for pharmacological cardioversion and cardioversion. As the basis of the material made by the international guidelines on the management of patients with atrial fibrillation, as well as data from a number of modern-controlled studies and own clinical experience treating arrhythmias. However, the article dealt with some of the controversial issues of emergency treatment of AF and expresses the point of view of the author on a number of studies in this area arrhythmology.

**Key words:** atrial fibrillation, emergency treatment, electrical cardioversion, cardioversion, pharmacological cardioversion, antiarrhythmic drugs.

Bo'lmachalar fibrillyatsiyani (BF) shoshilinch davolash strategiyasi kardioversiya usulini tanlashga asoslanadi: elektr kardioversiya - elektr impuls terapiyasi (EIT) yoki farmakologik kardioversiya (FCV). Kardioversiya strategiyasini tanlash asosan kursning og'irligi va uni amalga oshirishning texnik imkoniyatlarini hisobga olgan holda taxiaritmiya davomiyligi bilan belgilanadi. Shu bilan birga, doimiy ravishda takrorlanadigan BF paroksizmlarini, shuningdek, BF paroksizmlarini to'xtatish maqsadga muvofiq emas.(shoshilinch ko'rsatmalar bo'lmasa) bemorlarda takrorlanish xavfi yuqori. Bundan tashqari, BFning qisqa asemptomatik (past simptomatik) hujumlari kardioversiyaning talab qilmaydi.

Bir yoki boshqa antiaritmik vositalardan foydalanish uning samaradorligi va xavfsizligi bilan belgilanadi, bu o'z navbatida bir qator omillarga bog'liq: asosiy va birga keladigan kasalliklar, surunkali yurak etishmovchiligi (SYE), kasalda sinus sindromi mavjudligi yoki yo'qligi, yordamchi atrioventrikulyar o'tkazuvchanlik yo'llari, intraventrikulyar o'tkazuvchanligi, chap qorincha (chq) miokard gipertrofiyasi, ishemik kasallikning kuchayishida, taxyaritmiyaning yengilligida bitta dori bilan amalga oshiriladi.

BF paroksizmlari rivojlanishdan keyingi dastlabki soatlar yoki kunlar ichida o'z-o'zidan to'xtaydi, ularning ba'zilari FC yoki EITni talab qiladi. FC BFda EITga qaraganda kamroq samarali, ammo ikkinchisidan farqli o'laroq, uni amalga oshirish osonroq.

BF antiaritmik IA, IC va III sinflardan foydalangan.

Antiaritmik dorilarning samaradorligi, paroksizmal aritmiyalar rivojlanishidan oldin buyurilsa, yuqori bo'ladi. FKV da samarasiz.



Paroksizmal BFni tezda bartaraf etish uchun tomir ichiga sinf IC antiaritmiklar (propafenon, flekainid).yuborishga ustunlik berish kerak.

Propafenonni vana ichiga yuborish bemorlarning 60-79 foizida sinus ritmini tiklashga olib keladi.30-90 daqiqa, og'iz orqali qabul qilinganda - 56-83% bemorlar 2-6 soatdan keyin [1, 3, 4]. To'xtatishda propafenon va flekainidni tomir ichiga yuborish samaradorligi FP ef dan sezilarli va statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori amiodaronning ulardan foydalanishning dastlabki soatlarida samaradorligi yuqori.

Og'iz bo'shlig'ini engillashtirish uchun bir marta 600 mg propafenon (og'irligi 60 kg dan kam bo'lgan bemorlar va keksa bemorlar uchun 450 mg preparat tavsiya etiladi) yoki 300 mg flekainid olinadi. Bu Antiaritmik preparatning bir martalik og'iz dozasi bilan yurak aritmiyalarini davolashga yondashuv ("cho'ntagingizda tabletka") asosan juda kam uchraydigan og'ir bo'lmaganlar uchun mo'ljallangan,lekin uzoq muddatli BF hujumlarida samarasiz.

Bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, BFning davomiyligi bilan 600 mg propafenonning bir martalik dozasi bilan sinus ritmini tiklash uchun 2 kundan kamroq vaqt ichida bo'lishi mumkin.

Bemorlarning 74,4%, o'rtacha  $2,3 \pm 1,9$  soat ichida, platsebo guruhida esa faqat 37,5% bemorlarda tiklandi.(kuzatish davri - 8 soat). 450-600 mg propafenonning bir martalik og'iz dozasi ko'p hollarda yaxshi samara beradi.

AQSh oziq-ovqat va farmatsevtika idorasi (Oziq-ovqat va farmatsevtika idorasi) amiodaronni tasdiqladi 1995 yilda IV foydalanish uchun, dastlab faqat hayot uchun xavfli qorincha aritmiyalari (qorincha taxikardiyasi - VT / qorincha fibrilatsiyasi).

Kelajakda u bemorlarga keng ko'lamda buyurila boshlandi supraventrikulyar taxiaritmiya bilan. Meta-tahlil BFning amiodaron kardioversiyasi bo'yicha oltita asosiy platsebo-nazoratli sinovlar ko'rsatdi tiklanish chastotasidagi sezilarli farq Amiodaronni tomir ichiga yuborish va platsebo o'rtasidagi sinus ritmi 6-8 soatdan oldin sodir bo'ladi. ( $p=0,02$ ) [6]. Shu munosabat bilan, bu aniq bo'ladi amiodaron asosiy dori emas BFni shoshilinch davolashda, chunki ko'pchilikda hollarda taxiaritmiya tomir ichiga yuborish bilan tez bartaraf etilmaydi (istisno -

CHF va ACS bo'lgan bemorlar, ularda boshqa antiaritmiklar kontrendikedir). Murakkabliklar amiodaronning kiritilishi kamdan-kam hollarda qayd etiladi: birinchi navbatda arterial gipotenziya, bradiaritmiya kamroq rivojlanadi va juda kamdan-kam hollarda - polimorfik VT (PMZHT) 24 soat davomida kuzatilganda amiodaronning samaradorligi platseboga qaraganda 30-45% ga yuqori.

CHF va koronar arteriya kasalligi bo'lgan bemorlarda foydalanish mumkin, shu jumladan beqaror angina va miyokard infarkti miyokartda (MI). Amiodaronni kiritishda BFni bartaraf etish sxemasi, Qo'shma Shtatlarda tavsiya etilganlar qo'llanilganidan farq qiladi Evropa (bu VTni to'xtatish sxemasiga o'xshaydi): 150 mg



dan 10 daqiqa davomida tomir ichiga yuborish, so'ngra IV yuborish davom ettiriladi bilan 6 soat davomida 1 mg / min tezlikda Amiodaronni tomir ichiga yuborish zarurati qolganlari uchun 0,5 mg / min tezlikda amalga oshiriladi.

Birinchi kunning 18 soati (yoki paroksizm oxirigacha aritmiya, agar u ilgari sodir bo'lgan bo'lsa) [2]. Qachon / kirgan amiodaronning kiritilishi 24 soatdan ortiq davom etadi, uni qabul qilish tezligini 0,25 ga kamaytirish tavsiya etiladi [2]. Bundan tashqari, Evropa Kardiologiya Jamiyatidan (ESC) [1] farqli o'laroq, Amerika mutaxassislari Yurak assotsiatsiyasi (AHA), Amerika kolleji Kardiologiya (ACC), Yurak Ritm Jamiyati (HRS) - AHA/ACC/HRS [2] tomir ichiga quyishni tavsiya etmaydi Wolff-Parkinson-White sindromi (WPW sindromi) bo'lgan bemorlarda amiodaron BF/AT, buni hisobga olgan holda diltiazem bilan digoksin, adenozin va verapamil kabi xavfli bo'lishi mumkinligi sababli qorincha tezligining oshishi (III sinf: xavfli, dalillik darajasi C). BFni yengillashtirishda novokainamidning samaradorligi past - platsebodan yuqori, ammo boshqalardan kamroq

Yevropa va AQShda foydalanish faqat farmakologik kardioversiya uchun asosli va mos deb hisoblanadi WPW sindromi bo'lgan bemorlarda BF/AFL (to'xtaydi yoki yurak tezligini (HR) sekinlashtiradi. Ko'proq Yana bir bor ta'kidlashni istardikki, novokainamidni tezda tomir ichiga yuborish arterial gipotenziya rivojlanishi va xavfli proaritmik ta'sirlar xavfi tufayli qabul qilinishi mumkin emas. Preparatni qo'llashda 30-50 mg / min tezlikda tomir ichiga tomiziladi. Novokainamid sistolik holatda kontrendikedir CHF va/yoki EF<40%.

BFni engillashtirish uchun ESC [1] tomonidan tavsiya etilgan ikkita antiaritmik dori Rossiyada ro'yxatga olinmagan - ibutilid va vernakalant. Ibutilid III toifadagi kaliy kanal blokeri bo'lib, natriy oqimiga ham ta'sir qiladi. U sinus tugunining avtomatizmini sezilarli darajada kamaytiradi.

QT oralig'ini uzaytiradi, lekin amalda o'zgarmaydi atrioventrikulyar va intraventrikulyar o'tkazuvchanlik. BFni to'xtatishda ibutilidning samaradorligi 40-60% ni tashkil qiladi. Uning samaradorligi yuqoriroq BF relyefi bilan - 70-80% [1, 7]. Qayta tiklash sinus ritmi 30-90 daqiqadan so'ng paydo bo'ladi preparatni tomir ichiga yuborishdan keyin. Ibutilidni qo'llash bilan 1-2% hollarda barqaror PLAT EITni talab qiladi, undan foydalanish cheklangan palatalari yoki intensiv terapiya bo'limlari bo'lgan ixtisoslashtirilgan kardiologiya bo'limlari terapiya va uzaygan QT oralig'i normallashtirishga qadar (taxminan 4 soat) EKG doimiy monitoringi bilan amalga oshiriladi.

Evropa va AQShda uni qo'llashning ko'rsatkichlaridan biri WPW sindromi bo'lgan bemorlarda BFni engillashtirishdir [1, 2]. Biroq, agar ESC tavsiyalarida [1] BFda uni qo'llash IIB sinf ko'rsatkichlari bilan cheklangan (2-jadval), bu bizga rivojlanish xavfi yuqoriligi sababli juda adolatli ko'rinadi.

PMVT, AHA/ACC/HRS mutaxassislari [2] ibutilidni kengroq buyurishni taklif qiladilar (I sinf ko'rsatkichlari).

Vernacalant sinus ritmini tiklaydi 58% hollarda 48 soatdan kam davom etadigan BF.

Ko'pgina boshqa antiaritmiklar singari, 7 kundan ortiq davom etadigan BF kardioversiyasida samaradorligi past (taxminan 12%). BFni to'xtatish Vernacalant birinchi 1,5 soat ichida amiodaronni tomir ichiga yuborishga qaraganda sezilarli darajada tez-tez.

Sotalolni tomir ichiga yuborish bilan BFning farmakologik kardioversiyasi samarasiz (platsebo effekti bilan solishtirish mumkin) [9].

Digoksin, b-AB, verapamil va aymalin ham BFni to'xtatishda samarali emasligini ko'rsatadi. Yo'q turli xil metabolik dorilarni qo'llashning maqsadga muvofiqligiga umid qilmoqda BF davolash.

Agar bemorlarda ritmni nazorat qilish strategiyasi tanlansa gipertiroidizm va BF bilan, FC yoki EIT dan oldin qalqonsimon bezning faoliyatini normallashtirish kerak, aks holda aritmiya to'xtamaydi yoki sinus ritmini tiklashdan keyin tez qaytadi.

Homilador ayollarga har qanday terapevtik aralashuvni amalga oshirishda, birinchi navbatda, onaning ikkalasida ham nojo'ya ta'sirlar xavfini baholash kerak, homila ham shunday. Homilador ayollarda BFni boshqarish uchun ESC tomonidan tavsiya etilgan asosiy antiaritmiklar emas Organik yurak kasalligiga ega bo'lganlar flekainid va propafenondir [10]. Shu maqsadda novokainamidni kiritishda foydalanish mumkin. Biroq, biz ta'kidlaganimizdek, BFda samarasiz.

Amiodaron homilador ayollarda BF/BFLni davolash va oldini olish uchun tavsiya etilmaydi.

aniq fetotoksiklik. Istisno holatda hollarda, u og'ir holatlarda qo'llanilishi mumkin aritmiyalar va boshqa antiaritmik dorilarni qo'llashning samarasizligi yoki qobiliyatsizligi;

shuningdek, EIT (homila uchun xavfsiz).

Yurak parrpgi kasalligi bo'lgan bemorlarda ko'pincha BF mavjud. Bu mitral qopqoq kasalligining juda erta namoyonidir. BF keyingi bosqichlarda rivojlanadi aorta nuqsoni. Shikastlangan bemorlar uchun eng to'g'ri farmakoterapiya strategiyasi yurak klapanlari chastota-nazorat (yurak tezligining pasayishi va tromboemboliyaning oldini olish), chunki ularda tiklangan sinus ritmini uzoq muddat ushlab turish dargumon. Profilaktika uchun tromboemboliya, ularga warfarin berilishi kerak. Agar paroksizmal BF gemodinamikaga olib keladi o'tkir yurak bilan namoyon bo'ladigan beqarorlik etishmovchilik (yurak astmasi, o'pka shishi), og'ir simptomatik arterial gipotenziya yoki kuchli anginal og'riqlar ko'rsatiladi favqulodda EIT. Ma'lumotlar bo'yicha EIT

emas, balki FCFni o'tkazish bemorlar (agar uni amalga oshirish uchun shartlar mavjud bo'lsa) xato deb qarash kerak.

ABda EITni quyidagi hollarda noto'g'ri yoki kontrendikedir deb hisoblang:

- 1) gipertiroidizm;
- 2) raqamli intoksikatsiya;
- 3) o'tkir yuqumli kasalliklar;
- 4) gipokalemiya;
- 5) dekompensatsiyalangan CHF (favqulodda vaziyatlar bundan mustasno);
- 6) umumiy behushlikka qarshi ko'rsatmalar;
- 7) aritmiyaning juda tez-tez takrorlanishi bilan paroksismal BF;
- 8) bemorning taxminiy umr ko'rish davomiyligi 1 yildan kam (asemptomatik yoki kam simptomli BF).

Bunga yuqori darajadagi BF hujumlarini qo'shish mumkin ularning takrorlanish xavfi: kasal sinus sindromi, ayniqsa implantatsiya qilingan yurak stimulyatori bo'lmaganda;

yurak kameralarida sezilarli o'sish; profilaktik antiaritmik terapiyaga refrakterlik tarixda. Ushbu bemorlarning barchasida chastotani nazorat qilish optimal davolash strategiyasi bo'lishi mumkin.

Kardioversiyadan keyin KLA cheksiz muddatga (hayot uchun). Antitrombotik terapiya sifatida AHA/ACC/HRS ko'rsatmalari [2] warfarinni (xalqaro normalangan 2,0–3,0 nisbatda) yoki yangisini taklif qiladi. OAK - dibigatran, apiksaban, rivaroksaban. Biroq Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu yozuv paytida faqat dabigatran va rivaroksaban mavjud edi EITda muvaffaqiyatli (varfarindan kam bo'lmagan) foydalanishning klinik dalillari va FKV. Majburiy 3 haftalik ariza Kardiyoversiyadan oldin CBC dan qochish mumkin, agar TEE intrakardiyakni aniqlamadi qon quyqalari (90% dan ko'prog'ida ular lokalizatsiya qilinadi). chap atriya qo'shimchada).

Paroksism davomiyligi bo'lgan bemorlarda BF<48 soatlik kardioversiya fraksiyalanmagan geparinni (UFH) tomir ichiga yuborish yoki teri ostiga yuborish orqali tezda amalga oshirilishi mumkin. past molekulyar og'irlikdagi geparin (LMWH) [1].

Kelajakda ishemik insult va tizimli tromboemboliya rivojlanishi uchun xavf omillari mavjud bo'lsa, bemorlarga OACni hayot davomida qo'llash tavsiya etiladi. Yangisining tez boshlanishini hisobga olgan holda KLA (2-4 soat ichida) [15], ushbu dori-darmonlarni ushbu klinik vaziyatga qadar tayinlash mumkin. yoki kardioversiyadan so'ng darhol UFH yoki LMWH qo'llanilishini uzaytirmasdan [2]. Murakkab holatlarda BF davrida favqulodda EIT tabiiy ravishda terapevtik gipokoagulyatsiyaga erishilgunga qadar kechiktirilmaydi, hatto aritmiya davomiyligi ko'proq bo'lsa ham. 48 soat EIT UFH yoki tomir ichiga yuborish fonida amalga oshiriladi, kamida 4 hafta davomida OAK qo'llash bilan LMWH ni teri ostiga yuborish.

**References / Список литературы / Iqriboslar**

1. Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J* doi: 10.1093/eurheartj/ehq 278.
2. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the management of patients with atrial fibrillation. <http://circ.ahajournals.org/content/early/2014/04/10/CIR>.
3. Constantini O, Stambler B. Approach to the patients with atrial fibrillation. In Gans L.I, Braunwald E (eds). *Management of cardiac arrhythmias*. Hymana Press 2004; p. 75–96.
4. Khan IA. Single oral loading dose of propafenone for pharmacological cardioversion of recent onset atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2001; 37: 542–7.
5. Bunin Yu, Anfalova L. Efficacy of propafenone as single oral loading dose in pharmacology converting recent-onset atrial fibrillation and atrial flutter. *Europace* 2005; 7 (Suppl. 1): 121–2.
6. Chevalier P, Durand-Dubief A, Burri H. Amiodarone versus placebo and class IC drugs cardioversion of recent-onset atrial fibrillation: a meta-analysis. *JACC* 2003; 41: 255–61.
7. Rho RW, Callans DJ. The management of atrial flutter. In Gans L.I., Braunwald E. (eds). *Management of cardiac arrhythmias*. Hymana Press 2004; p. 163–82.
8. Camm AJ, Capucci A, Hohnloser S et al. A randomized active-controlled study comparing the efficacy and safety of vernacalant to amiodarone in recent onset atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2010; 4: 134–9.
9. Sung RJ, Tan HL, Karagounis L et al. Intravenous sotalol for the termination of supraventricular tachycardia and atrial fibrillation and flutter. *Am Heart J* 1995; 129: 739–48.
10. ESC guidelines 2011 on management of cardiovascular disease during pregnancy. Doi:10.1093/eurheartj/ehr 218.
11. American heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2005; 112: IV1–211.
12. Niebauer MJ, Brewer JE, Clung MK et al. Comparison of the rectilinear biphasic waveform with monophasic damped sine waveform for external cardioversion of atrial fibrillation and flutter. *Am J Cardiol* 2004; 93: 1495–9.
13. Ricard P, Vaici K, Rinaldi JP et al. Cardioversion of atrial fibrillation: how and when? *Eur Heart J* 2003; 5 (Suppl. H): H40–H44.
14. Botto GL, Politi A, Bonini W et al. External cardioversion of atrial fibrillation: role of paddle position on technical efficacy and energy requirements. *Heart* 1999; 82: 726–30.
15. European heart rhythm association practical guide on the use of new oral anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Europace* 2013; 15: 625–51.

## "XODIMLARNING DAROMADLARI" (BHXS 19) STANDARTNI AMALIYOTDA QO'LLASH MASALALARI

**Madinabonu Rovshanovna Tolipova**

Toshkent Moliya Instituti, 1-kurs Magistr, Ta'lim yo'nalishi  
(mutaxassislik): 70410101 - Buxgalteriya hisobi (tarmoqlar va sohalar  
bo'yicha)

[tolipovamadina2022@gmail.com](mailto:tolipovamadina2022@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada buxgalteriya hisobining xalqaro standarti maqsadi, qo'llash doirasi, xodimlarning daromadlari, xodimlarning daromadlarini tartibga solishning huquqiy asoslari, xodimlarning daromadlarining iqtisodiy mohiyati va ahamiyati haqida to'xtalib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** xodimlarning daromadlari, xodim, qonunchilik, mehnat haqi, standart, kodeks.

### ABSTRACT

This article discusses the purpose of the international standard of accounting, scope, employee benefits, legal basis of regulation of employee benefits, economic significance and importance of employee Benefits.

**Keywords:** employee benefits, employee, legislation, wages, standard, code.

### KIRISH

Mamlakatimiz iqtisodiyotiga xorijiy investitsiyalarni to'g'ridan-to'g'ri jalb etilishi, erkin iqtisodiy zonalarining tashkil etilishi va faoliyat yuritishi buxgalteriya hisobini moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari asosida tashkil qilishni zarurat qilib qo'yimoqda. Hozirgi vaqtda moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari xo'jalik subyektlar tomonidan tashqi foydalanuvchilar ehtiyojlarini qondirishga yo'naltirilgan buxgalteriya axborotini tayyorlashda tobora keng foydalanilmoqda. Bu holat axborotni sifatini oshirish, kapital qiymatini pasaytirish, kapital bozoriga kirishni osonlashtirish kabi bir qator sabablar bilan izohlanadi. Ma'lumki, moliyaviy hisobotlar xalqaro standartlarini bilmasdan turib ushbu standartlarga o'tib bo'lmaydi.



Raqamli iqtisodiyot sharoiti davrida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-fevralda PQ-4611-son “Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga o‘tish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori qabul qilindi. Ushbu qarorga ko‘ra, mamlakatimizda moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga (keyingi o‘rinlarda – MHXS) o‘tishni jadallashtirish orqali xorijiy investorlarni zarur axborot muhiti bilan ta‘minlash va xalqaro moliya bozorlariga kirish imkoniyatlarini kengaytirish, shuningdek hisob va audit sohalari mutaxassislarini xalqaro standartlar bo‘yicha tayyorlash tizimini takomillashtirish borasida keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilishi nazarda tutilgan.

Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari (MHXSlar) – bu Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari bo‘yicha Kengashi (MHXSK) tomonidan chiqarilgan standartlar va sharhlardir. Ular quyidagilarni qamrab oladi:

(a) Buxgalteriya hisobining xalqaro standartlari;

(b) Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari

19-sonli BHXS xodimlarning daromadlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni qanday hisobga olish va oshkor qilish kerakligini tavsiflash uchun mo‘ljallangan.

19-sonli BHXS standarti tashkilotlar tomonidan 2013-yil 1-yanvardan yoki undan keyin boshlanadigan davrlar uchun qo‘llanishi lozim. Bundan oldinroq sanadan boshlab qo‘llashga ruxsat etiladi. Agar tashkilot mazkur sharhni oldinroq davr uchun qo‘llasa, u ushbu faktni yoritib berishi lozim. 19-sonli «Xodimlarning daromadlari» Buxgalteriya hisobining xalqaro standartining maqsadi xodimlarning daromadlarini hisobga olish va ular bo‘yicha ma‘lumotlarni yoritib berish tartibini belgilashdan iborat.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Nazariy, metodologik asoslar va mehnat munosabatlari, ish haqi, xodimlarning daromadlari bo‘yicha mahalliy va xorijiy olim-iqtisodchilarning asarlari bag‘ishlangan: V. Petgi, D. Rikardo, A. Smit, P. E. Samuelson, R. Kene, D. M. Keynes, D. B. Klark, K. Marks, A. Britton, K. Druri, A. R. Turgo, T. Yu. Bazarova, V. P. Bardovskiy, M. A. Vinokurova, H. A. Volgina, N. A. Gorelova, A. P. Egorshina, B. L. Eremina, A. K. Zaytseva, N. P. Kondrakova, V. V. Kulikov, A. Ya.



Kibanova, L. Sh. Lozovskiy, E. A. Mizikovskiy, B. A. Reysberg, O. V. Rudakova, E. H. Samorodova, E. B. Starodubtseva, T. O. Solomanidina, Ya. V. Sokolova, I. Yu. Tkachenko va boshqalar.

Maqolani yozishda guruhlash, qiyosiy va solishtirma tahlil, tarkibiy tahlil, korrelyatsion tahlil kabi usullardan foydalanildi.

### NATIJALAR

19-sonli «Xodimlarning daromadlari» Buxgalteriya hisobining xalqaro standartining maqsadi xodimlarning daromadlarini hisobga olish va ular bo'yicha ma'lumotlarni yoritib berish tartibini belgilashdan iborat<sup>39</sup>.

Xodimlarning daromadlari - bu xodimlar ko'rsatgan xizmati evaziga yoki ishdan bo'shatilishi sababidan tashkilot tomonidan taqdim etiladigan tovonlarning barcha shakllaridir.

Mazkur standart tashkilotlardan quyidagilarni tan olishni talab etadi:

(a) xodim kelgusida to'lanadigan haq evaziga xizmat ko'rsatganda - majburiyatni; va

(b) tashkilot xodim tomonidan xodimlarning daromadlari evaziga ko'rsatilgan xizmat natijasida yuzaga keladigan iqtisodiy nafni sarflanganda – xarajatni

Mazkur standart qo'llanadigan xodimlarning daromadlari quyidagi asosda taqdim etiladigan xodimlar daromadlaridan iborat:

(a) tashkilot bilan individual xodimlar, xodimlar guruhi yoki ularning vakillari o'rtasidagi rasmiy dasturlar yoki boshqa rasmiy kelishuvlar asosida;

(b) tashkilotdan bir nechta ish beruvchilarning milliy, davlat, soha yoki boshqa umumiy dasturlariga to'lovlarni amalga oshirishi talab etiladigan qonunchilik talablari asosida yoki soha kelishuvlari asosida; yoki

(v) konstruktiv javobgarlikni yuzaga keltiradigan norasmiy amaliyotlar orqali. Norasmiy amaliyotlar tashkilot xodimlarning daromadlarini to'lashdan boshqa real muqobilga ega bo'lmaydigan konstruktiv javobgarlikni yuzaga keltiradi. Konstruktiv javobgarlikka misol tariqasida, tashkilotning norasmiy amaliyotlaridagi o'zgarish uning xodimlar bilan munosabatlariga qabul qilib bo'lmaydigan zararga sabab bo'lgan holatni keltirish mumkin.

<sup>39</sup> 19-son Buxgalteriya hisobining xalqaro standarti "Xodimlarning daromadlari"

Xodimlarning daromadlari quyidagilarni o'z ichiga oladi<sup>40</sup>:

(a) xodimlar tegishli xizmatlarni ko'rsatadigan yillik hisobot davri oxiridan keyingi o'n ikki oy ichida to'liq so'ndirilishi kutiladigan quyidagilar kabi xodimlarning qisqa muddatli daromadlari:

- ish haqlari, maoshlar va ijtimoiy himoya badallari;
- haq to'lanadigan yillik mehnat ta'tili va haq to'lanadigan mehnatga layoqatsizlik ta'tili;
- foydani bo'lishish va mukofotlar; va
- amaldagi xodimlarning nomonetar ko'rinishda olgan daromadlari (masalan, tibbiy xizmat, uy yoki avtomobil' bilan ta'minlash hamda bepul yoki imtiyozli narxlardagi tovarlar yoki xizmatlar);

(b) quyidagilar kabi mehnat faoliyatidan keyingi daromadlar:

- pensiya to'lovlari (masalan, pensiyalar va pensiyaga chiqish bo'yicha bir martalik to'lovlar); va
- mehnat faoliyatidan keyingi boshqa daromadlar, masalan mehnat faoliyatidan keyingi hayot sug'urtasi va mehnat faoliyatidan keyingi tibbiy xizmat;

(v) quyidagilar kabi xodimlarning boshqa uzoq muddatli daromadlari:

- uzoq muddat ishlaganligi uchun to'lanadigan ta'til, masalan uzoq muddatli xizmat uchun qo'shimcha ta'til yoki ijodiy ta'til;
  - yubileyga beriladigan mukofotlar yoki boshqa uzoq muddatli xizmat uchun haqlar; va
  - mehnat layoqatini yo'qotganligi uchun uzoq muddatli nafaqalar; va
- (g) ishdan bo'shatish nafaqalari.

Xodimlarning daromadlari xodimlarga yoki ularning qaramog'idagilarga yoki benefisiarlarga taqdim etiladigan hamda bevosita xodimlarga, ularning turmush o'rtoqlariga, farzandlariga yoki boshqa qaramog'idagilariga yoki boshqalarga, masalan sug'urta kompaniyalariga to'lanadigan to'lovlar (yoki shartli tovarlar yoki xizmatlar bilan ta'minlash) orqali hisob-kitob qilinishi mumkin bo'lgan xodimlarning daromadlarini o'z ichiga oladi.

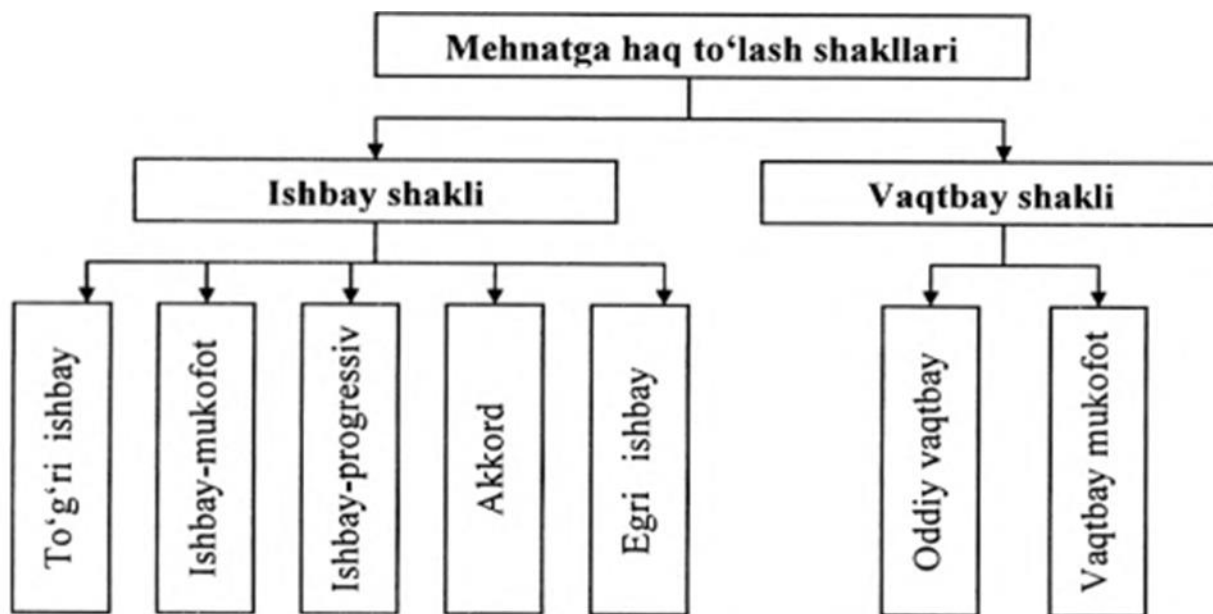
Xodim tashkilotga to'liq bandlik, qisman bandlik, doimiy, bir martalik yoki vaqtinchalik asosda xizmat ko'rsatishi mumkin. Mazkur standart maqsadlari uchun, xodimlar tushunchasi direktorlar va boshqa rahbariyat xodimlarini ham o'z ichiga oladi.

<sup>40</sup> 19-son Buxgalteriya hisobining xalqaro standarti "Xodimlarning daromadlari"

O‘zbekiston Respublikasida mehnatga oid munosabatlar mehnat to‘g‘risidagi qonunchilik, jamoa kelishuvlari, shuningdek jamoa shartnomalari va boshqa lokal normativ hujjatlar bilan tartibga solinadi<sup>41</sup>.

Mehnat to‘g‘risidagi qonunchilik xodimlar, ish beruvchilar, davlat manfaatlarini e‘tiborga olgan holda, mehnat bozorining samarali amal qilishini, haqqoniy va xavfsiz mehnat shart-sharoitlarini, xodimlarning mehnat huquqlari va sog‘lig‘i himoya qilinishini ta‘minlaydi, mehnat unumdorligining o‘shishiga, ish sifati yaxshilanishiga, shu asosda barcha aholining moddiy va madaniy turmush darajasi yuksalishiga ko‘maklashadi.

Mehnat to‘g‘risidagi qonunchilik ushbu Kodeks, O‘zbekiston Respublikasi qonunlari va Oliy Majlis qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari, Qoraqalpog‘iston Respublikasi qonunlari va Jo‘qorg‘i Kenges qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Hukumatining hamda Qoraqalpog‘iston Respublikasi Hukumatining qarorlari, davlat hokimiyatining boshqa vakillik va ijroiya organlari o‘z vakolatlari doirasida qabul qiladigan qarorlardan iboratdir.



1-rasm.Mehnatga haq to‘lash shakllari

Mehnat haqi - bu jamiyat kolamida milliy daromadning ishchilar va xizmatchilar o‘rtasida ular mehnatining miqdori va sifatiga muvofiq

<sup>41</sup> O‘zbekiston Respublikasining Mehnat Kodeksi, 1-modda. Mehnatga oid munosabatlarni tartibga soluvchi normativ hujjatlar

taqsimlanadigan hamda shaxsiy iste'moli maqsadlari uchun foydalaniladigan qismidir.

Iqtisodiyot xodimlarning daromadlarining mazmuni haqida ikkita muhim nazariyani belgilaydi:

1) Xodimlarning daromadlari mehnatning narxidir. Ko'proq talab va taklif darajasi, shuningdek, boshqa bozor omillari ta'siri ostida uning hajmi va dinamikasi shakllanadi;

2) Ish haqi "ish kuchi" yoki "tovar qiymatining o'zgargan shakli- ishchi kuchi" ning puldagi qiymati hisoblanadi. Talab va taklif kabi bozor omillari va ishlab chiqarish sharoiti uning qiymatini belgilaydi.

Bozor omillarining ta'sirida ish haqining ishchi kuchi narxidan og'ishi sodir bo'ladi.

### MUHOAKAMA (ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION)

Maqolaning asosiy masalasi moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga muvofiq BHXS 19 standartning qo'llanilishi va xorijiy investorlarni zarur axborot muhiti bilan ta'minlash va xalqaro moliya bozorlariga kirish imkoniyatlarini kengaytirish. Xodimlarning daromadlari (BHXS 19) standartni qo'llashni takomillashtirishga qaratilgan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalarning ishlab chiqish bilan belgilanishi ko'zda tutilgan.

Maqola mavzusidagi muammolar quyidagilar orqali namoyon bo'lishi mumkin:

-Buxgalteriya hisobining milliy standartlarini MHXSga uyg'unlashtirishni hisobga olgan holda ularni takomillashtirish;

-MHXSni joriy etishni hisobga olgan holda normativ-huquqiy hujjatlarni qayta ko'rib chiqish va takliflar ishlab chiqish;

-Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari talablariga javob beradigan buxgalterlarni milliy sertifikatlash tizimini joriy qilish bo'yicha chora tadbirlar tashkil etish.

### XULOSA

19-sonli BHXS xodimlarning daromadlari to'g'risidagi ma'lumotlarni qanday hisobga olish va oshkor qilish kerakligini tavsiflash uchun mo'ljallangan.

O'rganilayotgan mavzuning dolzarbligi har qanday korxonada buxgalteriya bo'limining eng muhim faoliyatidan biri bu xodimlarning ish haqini hisobga olish ekanligi bilan izohlanadi. Mehnat va ish haqi hisobi

buxgalter ishining eng ko'p vaqt talab qiluvchi va mas'uliyat talab etadigan sohalaridan biridir. Ushbu ma'lumotlar asosida ish vaqtidan foydalanish, mehnat unumdorligi va ish haqining o'sishi va tegishli xarajatlar darajasi o'rtasidagi nisbatga rioya etilishi ustidan nazorat amalga oshiriladi. Korxonaning ishlab chiqarish-xo'jalik faoliyati jonli mehnatni iste'mol qilish bilan birga yuz beradi. Uning miqdori ishlagan kishi-soatlar bilan o'lchanadi. Mehnat jarayonida har bir xodimning bajargan ishi, tayyorlagan mahsuloti, iste'molchilarga ko'rsatgan xizmatlari uchun sarflangan mehnatiga haq to'lash miqdorini asoslash hamda aniqlashni tatbiq qiladigan o'zaro munosabatlar vujudga keladi.

O'zbekiston Respublikasining Soliq Kodeksining 53-bobida "Jismoniy shaxslarning jami daromadi" tarkibi bayon qilingan.

Jismoniy shaxslarning jami daromadiga quyidagilar kiradi<sup>42</sup> :

- 1) mehnatga haq to'lash tarzidagi daromadlar;
- 2) mulkiy daromadlar;
- 3) moddiy naf tarzidagi daromadlar;
- 4) boshqa daromadlar.

O'zbekiston Respublikasi rezidenti bo'lgan jismoniy shaxsning daromadlariga, agar 381-moddaning ikkinchi qismida boshqa qoida nazarda tutilmagan bo'lsa, 12 foizlik soliq stavkasi bo'yicha soliq solinadi. Dividendlar va foizlar tarzidagi daromadlarga 5 foizlik soliq stavkasi bo'yicha soliq solinadi. O'zbekiston Respublikasining norezidenti bo'lgan jismoniy shaxsning O'zbekiston Respublikasidagi manbalardan olingan daromadlariga quyidagi soliq stavkalar bo'yicha soliq solinadi:

T/r	Soliq obyeksi	Soliq stavkalari, foizlarda
1	Dividendlar va foizlar	10
2	Ushbu Kodeksga muvofiq aniqlanadigan, xalqaro tashishlarda transport xizmatlari taqdim etishdan olinadigan daromadlar (fraxtdan olinadigan daromadlar).	6
3	Mehnat shartnomalari (kontraktlari) va fuqarolik-huquqiy xususiyatdagi shartnomalar bo'yicha olingan daromadlar, 1 va 2-bandlarda ko'rsatilmagan boshqa daromadlar	12

**2-rasm. O'zbekiston Respublikasining norezidentlari bo'lgan jismoniy shaxslar uchun soliq stavkalari.**

<sup>42</sup> O'zbekiston Respublikasining Soliq Kodeksi 53-bob,370-modda. Jami daromadning tarkibi

## ADABIYOTLAR RO‘YXATI

### Kitoblar

1. Xalqaro moliyaviy hisobot standartlari asosida banklarda buxgalteriya hisobi. O‘quv qo‘llanma. Hammuallif – T.: “MOLIYA”, 2010 – 272 b.
2. M.Bonham. Generally accepted accounting practice under IFRS. Ernst & Young. USA, 2010.
3. Buxgalteriya hisobining xalqaro standartlari. Tarjima. A. Rizaqulov, B. Xasanov, A. Usanov, Z. Mamatov. T.: - 2004.
4. Jalolova D. Buxgalteriya hisobining xalqaro standartlari - T.: Moliya instituti, 2004. - 25 b.
5. Mejdunarodnie standarti buxgalterskogo ucheta. I tom. - Tashkent, 2000.
6. Mejdunarodnie standarti buxgalterskogo ucheta. II tom. - Tashkent, 2000.
7. “ Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari” fanidan o‘quv-uslubiy majmua, Toshkent -2019, Norbekov D.E., Ochilov I.K.
8. Xalqaro buxgalteriya hisobi fanidan o‘quv-uslubiy majmua, Toshkent-2021, Tashmanov G‘.

### Vebsayt

1. <https://ifrs.academy/uz>
2. <https://www.mf.uz/uz>
3. <https://www.bss.uz>
4. <https://www.norma.uz>
5. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
6. <https://buxgalter.uz>



## BAKTERIYALARNING IKKILAMCHI BIOLOGIK FAOL METABOLITLAR SINTEZ QILISH XUSUSIYATLARI VA ULARNING FARMASEVTIKADA QO‘LLANILISHI

**Shodiyeva Dildora G‘iyosovna**

SamDTU, Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrası assistenti

**Shernazarov Farrukh Farhod o‘g‘li, Tohirova Jayrona Izzatullo qizi**

SamDTU talabalari

**E-mail:** [dildoraannayeva786@gmail.com](mailto:dildoraannayeva786@gmail.com)

**Annotatsiya:** Endofit mikroorganizmlarning eng katta biotexnologik potentsiallaridan biri ulartning biologik faol moddalar sintez qilish xususiyati hisoblanadi. Endofit mikroorganizmlar jamoasisintez qiladigan ikkalamchi bioaktiv moddalar ham bir qator muhim farmasivtik xususiyatlarga ega ekanligi bilan o‘z ahamiyatiga egadur. Ushbu metabolitlar farmasivtika sohasida, qishloq xo‘jaligida, oziq-ovqat sanoatida va boshqa bir qancha sohalarda muhim ahamiyatga egadur. Jumladan, endofit mikroorganizmlar tomonidan bir qancha biologik faol metabolitlar sintez qilinishiga to‘xtalib o‘tamiz. Jumladan, endofitlar tomonidan o‘simlikni o‘stiruvchi omillar, toksinlar, fermentlar, biotexnologik qiymatga ega bo‘lgan farmakologik faol moddalar, misol sifatida, o‘smaga qarshi vositalar antifungal agentlar ishlab chiqarishi aniqlangan.

**Kalit so‘zlar:** *Adhatoda vasica, Costus igneus, Coleus aromaticus, Lawsonia inerims, Hyphomitset, Coelomycetes, Xylariales, Cladosporium cladosporioides, Curvularia brachyspora.*

**Abstract:** One of the greatest biotechnological potentials of endophytic microorganisms is their ability to synthesize biologically active substances. The secondary bioactive substances synthesized by the endophyte microorganism community are also important because they have a number of important pharmaceutical properties. These metabolites are important in the field of pharmaceuticals, agriculture, food industry and several other fields. In particular, we will dwell on the synthesis of several biologically active metabolites by endophytic microorganisms. In particular, endophytes have been found to produce plant growth factors, toxins, enzymes, pharmacologically active substances of biotechnological value, for example, antitumor agents, antifungal agents.

**Kirish:** Olimlar bir qator tadqiqotlar natijasida turli o‘simlik xillaridan o‘ziga xos bo‘lgan metabolitlar ajratishini aniqladilar. Misol tariqasida dorivor o‘simlik hisoblangan *Adhatoda vasica*, *Costus igneus*, *Coleus aromaticus* va *Lawsonia inermis*lardan bir qancha endofitlar ajratib olindi. To‘rtta dorivor o‘simlikdan jami 12 xil endofit zamburug‘lar qayd etilgan. Ulardan 7 tasi *Hyphomiset*larga, 4 tasi *Coelomyces*ga va bittasi *Xylariales*ga tegishli. Ro‘yxatga olingan endofit zamburug‘lardan 11 ta dominant endofitik zamburug‘lar, ya’ni *Cladosporium cladosporioides*, *Curvularia brachyspora*, *C. verruciformis*, *Drechslera hawaiiensis*, *Colletotrichum carssipes*, *Colletotrichum falctum*, *Colletotrichum falctum*, *Colletotrichum falctum*, *Colletotrichum diasporimae the Sp.* va *Xylariales* turlarining hujayradan tashqari fermentlarni, ya’ni amilaza, tsellyulaz, lakkaza, lipaz, proteazni ishlab chiqarish qobiliyati sifat jihatidan sinovdan o‘tkazildi, endofit zamburug‘larning aksariyati ijobiy natijalarni ko‘rsatdi.

**Mavzu yuzasidan adabiyotlar tahlili:** O‘simliklardagi endofit mikroorganizmlarni o‘rganishga talab katta tezlikda oshib bormoqda, sababi ular bioaktiv moddalarni sintizlashda noyob qobiliyatga ega ekanligi hisoblanadi va bu bioaktiv moddalar ko‘plab kasalliklarga davo hamdur. Ammo bu endofitlar yashaydigan ko‘plab o‘simlik jamoalari allaqachon yo‘q bo‘lib ketish xavfi ostiga kelib qolganligi bu muommolarning yechimi vaqt kutib turmasligi ko‘rsatadi. 1993-yilda paklitaksel (PTX)ni sintez qilishda bir qancha muommolar paydo bo‘la boshaladi. Paklitasel – saratonning bir qancha turlarinidavolashda ishlatiladigan kimyoterapiya dorisidur, u orqali tuxumdon saratoni, ko‘krak saratoni, o‘pka saratoni, bachadon bo‘yni saratoni va oshqozon osti bezi saratoni davolanadi. Ammo olimlar ushbu moddani sintez qiluvchi endofitni *Taxomyces andreaneani* Shimoliy Amerikaning Tinch okeani qirg‘oqlarida o‘sovchi *Taxus brevifolia* deb nomlanuvchi kichik butasimon daraxtdan topishdi. Hozirgi kunda uning tarkibidan 19 ta endofitlar aniqlangan va ularning hammasi paklitaksel va uning analoglarini sintezlash qobiliyatiga egadur [14]. Bundan tashqari ushbu tadqiqotlar cichorin A deb nomlanuvchi metabolitni sintez qila olish qobiliyati aniqlandi, bu metabolit birinchi marta endofit mikroorganizmlarda aniqlangan va u 10-metoksi 8-metil3-(prop1-en-2-il) -3,4-digidro1H-benzolizoxrom4-ol ekanligi aniqlangan. Unga cichorin A deb nom berilishiga sabab u birinchi marta *Cichorium intybus* o‘simligining ildizidan ajratib olingan [45]. Bu moddani farmasivtik sohada keng doirada foydalanish mumkin.

**Metodologiya:** Tadqiqot ishini amalga oshirishda mavzu yuzasidan barcha elektron hamda yozma manbalar o‘rganildi ularning yutuq va kamchiliklari tahlil qilindi shu bilan birga tadqiqot amaliy qismida biotexnologik, mikrobiologik, botanik va statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Bu esa urbanizatsiyaning o‘sishi va sanoatlashishning jadallashishi bilan oziq-ovqat, ekologiya kabi bir qancha

muommolarga olib keladi. Ekinlarga kimyoviy o'g'itlar bilan ishlov berish oziq-ovqat muommosini hal qilgandek ko'rinsa-da ammo bu holat atrof muhitga katta salbiy ta'sir etishi barchamizga ma'lum. Shu ma'noda bakterial endofitlardan bioo'g'it sifatida foydalanish bu o'simlikni emlash vositasidir va u o'simlik uchun kerak bo'lgan moddalar bilan ta'minlash bilan bir qatorda, o'simlikni o'sishini tezlashtiradi. Endofit mikroorganizmlardan tuproqda yashaydigan bakteriyalarga qaraganda ustunlikka ega, chunki ular o'simlikning ichki to'qimalarida yashaydi va o'simlikka bevosita ta'sir eta oladi. [49]Endofitlar atmosfera havosidan erkin azotni o'zlashtiradi, tuproq unumdorligini yaxshilaydi, erimaydigan kaliy va fosfat tuzlarini eriydigan holatga keltirib, o'simlik uchun foyda keltiradi. Endofit bakteriyalardan foydalanish qishloq xo'jaligida keng imkoniyatlarga, qulayliklarga olib keladi.

**Natija muhokama:** Saudiya Arabistonida Jidda, Tuvall shahri qirg'oq hududida o'suvchi mangrovlar galofit va sho'r suvlarda yashash, murakkab tuz filtirlash va murakkab ildiz tizimiga ega bo'lgan daraxtlar bo'lib, ularning tarkibidan ham turli endofitlar ajratib olingan va ularning qo'llanilish sohalari o'rganilgan. Jumladan, yetti xil mangrovlar olinib, ulardagi bakteriyalar o'zidan gidrolitik fermentlar ajratishi aniqlangan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, mangrovlarning ildizlari, barglaridan 46-xil rizo va -endobakteriyalar ajratib olindi. Bu bakteriya shtammlari sanoat uchun muhim bo'lgan sellyuloza, proteaza, amilaza, lipaza sintez qilishi aniqlangan. Ularning antifungal xususiyatlari ham o'rganilgan [46]. Dastlab ular identifikatsiya qilinishi natijasida ularning Gammaproteobakteriyalar ekanligi aniqlandi ya'ni y-Proteobakteriyalar 10 xil avlodni o'z ichiga oladi - *Erwinia*, *Vibrio*, *Psychrobacter*, *Aidingimonas*, *Marinobacter*, *Chromohalobacter*, *Halomonas*, *Microbulbifer* va *Alteromonas*. Xuddi shunga o'xshash dominant endofitlardan tashqari, subdominant endofit sifatida *Bacillus* avlodi endofitlari ko'rsatilgan. Keyinchalik bu ferment ishlab chiqaruvchi bakteriyalarning boshqa biologik faol moddalar sintezlashi, antifungal xususiyati ham aniqlandi. Bu bakteriyalarning biologik aktiv moddalar, golofit fermentlar sintezlash qobiliyatidan sanoat miqyosida dorivor moddalar olishda foydalanish mumkin. Mangrovlar esa bunday endofitlarning tabiiy manbalari bo'lib xizmat qiladi. Endofit mikroorganizmlarning metabolitlari farmasivtik ahamiyatidan tashqari, qishloq xo'jaligida, oziq-ovqat sanoatida ham o'z o'rniga ega bo'lib bormoqda.

**Xulosa:** Endofitlar to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita mexanizmlar orqali o'simliklarning o'sishiga ta'sir etadi. Endofitlar mikroblarga qarshi metabolitlar, insektitsid qo'shimcha mahsulotlar, temir xelatatorlari, fosfat eruvchan birikmalar va azotni biriktirish qobiliyat orqali o'simliklarga bevosita foyda keltirishi mumkin. Bundan tashqari, endofitlar o'simliklarning o'sishiga fitohormonlar, sideroforlar ishlab chiqarish, 1-aminosiklopropan-1-karboksilaza deaminaza ishlab chiqarish orqali

tizimli bardoshlik, induksiyalangan tizimli qarshilik va antagonizm orqali ta'sir qiladi. Bundan tashqari, oltingugurtni oksidlovchi bir nechta endofitlar ma'lum bo'lib, ular elementar oltingugurtni o'simliklar tomonidan ishlatish uchun sulfatga oksidlaydi. Bundan tashqari, endofitlar o'simlik patogenlariga to'sqinlik qiluvchi fitokimyoviy moddalarning manbaasidir. Endofitlar biologik faol ikkilamchi metabolitning yaxshi manbaidir va o'simlik metabolitlarini ishlab chiqarishga hissa qo'shadi. Ba'zi muhim va yaxshi keltirilgan mexanizmlar quyida muhokama qilinadi. Ushbu mexanizmlar o'simlikka bevosita yoki bilvosita foyda keltirishi mumkin.

### Adabiyotlar ro'yxati:

1. Annayeva D. G. Y., Azzamov U. B., Annayev M. O. S. O'SIMLIGIDAN ENDOFIT MIKROORGANIZMLAR AJRATIB OLIH. – 2022.
2. Azimovich A. U., Sultonovich B. K., Zokirovna M. M. STREPTOKOKK AVLODIGA MANSUB BAKTERIYALARNING PATOGENLIK XUSUSIYATLARINING TAHLILI //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – T. 1. – №. 13. – C. 95-101.
3. Annayeva, D. (2022). CICHORIUM INTYBUS LISOLATION OF ENDOPHYTIC MICROORGANISMS FROM PLANTS AND IDENTIFICATION OF BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 2(6), 54–61. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/17555>
4. Annayeva, D. G. Y., Azzamov, U. B., & Annayev, M. (2022). ODDIY SACHRATQI (CICHORIUM INTYBUS L) O'SIMLIGIDAN ENDOFIT MIKROORGANIZMLAR AJRATIB OLIH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(5-2), 963-972. <https://cyberleninka.ru/journal/n/oriental-renaissance-innovative-educational-natural-and-social-sciences>
5. Azimovich, A. U. B., G'iyosovna, S. D., & Zokirovna, M. M. (2022). XLAMIDIYANING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRINI MIKROBIOLOGIK TAHLILLI VA DIOGNOSTIKASI. Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali, 1(11), 153-161. <https://doi.org/10.5281/zenodo.73050577>
6. Giyosovna, S. D. (2023). ODDIY SACHRATQI (CICHORIUM INTYBUS L) O'SIMLIK QISMLARIDAN ENDOFIT BAKTERIYALARNING SOF KULTURALARINI AJRATISH USULLARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(6), 387-393. <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/35733>

7. Shodiyeva, D. (2023). SANOAT MIKROBIOLOGIYASINING BIOTEKNOLOGIYADAGI AHAMIYATI. *GOLDEN BRAIN*, 1(2), 116-120.
8. Shodiyeva, D. (2023). BIO-MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS, GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION AND USE IN TRADITIONAL MEDICINE OF CICHORIUM INTYBUS. *GOLDEN BRAIN*, 1(2), 252-256.
9. Shodiyeva, D. (2023). INDOLIL SIRKA KISLOTA MIQDORINI ANIQLASH. *GOLDEN BRAIN*, 1(2), 321-324.
10. Boltayev Komil Sultonovich, Jamalova Feruza Abdusalomovna, Mamarasulova Nafisa Isrofilovna, Urokov Feruz Mansurovich, & Komiljon Sultanovich. (2022). A COMPARATIVE STUDY OF NEMATODA-FAUNA OF PASTURAL PLANTS IN FOREST BIOTOPES. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(05), 41–45. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/2FZQY>
11. Нарзиев , Д. ., & Шайкулов , Х. . (2023). ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ SALMONELLA TYPHIMURIUM, НАХОДЯЩИХСЯ В СОСТАВЕ БИОПЛЕНОК. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 3(1), 60–64. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/8398>
12. Одилова Г. М. и др. Клинические особенности течения ветряной оспы у взрослых в современных климатических условиях //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 28 (77). – С. 70-78.
13. Karabaev, A., & Bobokandova, M. (2022). REACTIVITY OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN MATURE INTACT RATS IN THE ARID ZONE. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 2(10), 50-55.
14. Одилова, Г., Мамарасулова, Н., Саидов, С., Турдиев, Ш., Холбоев, Р., & Хамраев, Г. (2022). СЫВОРОТОЧНЫЕ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ ПРИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 1197-1199.
15. Ташкенбаева Э. Н., Аннаев М., Абдиева Г. А. ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ В ИЗУЧЕНИИ КАРДИОЛОГИИ //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 4.
16. Шайкулов Х.Ш., Юсупов М.И., Одилова Г.М. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ// Проблемы биологии и медицины. - 2021. №5. Том. 130. - С. 141-144. DOI: <http://doi.org/>
17. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ГРУППИРОВАНИЕ НЕМАТОДОФАУНЫ ТУГАЙНЫХ РАСТЕНИЙ КС Болтаев, к. б. н., доц., СамГМИ, Самарканд ФА Жамалова, ассистент-стажер, СамГМИ, Самарканд НИ Мамарасулова,



ассистент-стажер, СамГМИ, Самарканд //ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ. – 2021. – С. 33.

18. Gadaevich, K. A., Baxtiyorovich, N. P., Mardikulovich, U. G., & Fazliddinova, B. M. (2021). Reactivity of the supraoptic, arcuate nucleus of the hypothalamus and the B-and D-basophilic cells of the adenohypophysis in the early postreanimation period. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 8(3), 954-957.

19. Shodiyeva, D. (2023). SANOAT MIKROBIOLOGIYASINING BIOTEKNOLOGIYADAGI AHAMIYATI. *GOLDEN BRAIN*, 1(2), 116-120.

Shodiyeva, D. (2023).

20. Annayeva, D. (2022). CICHORIUM INTYBUS LISOLATION OF ENDOPHYTIC MICROORGANISMS FROM PLANTS AND IDENTIFICATION OF BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(6), 54-61.

21. Rasulova Mukhsina Razikovna Forensic examination of fractures of the bones of the nose // *European science review*. 2018. №7-8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/forensic-examination-of-fractures-of-the-bones-of-the-nose> (дата обращения: 10.01.2023).

22. Индиаминов С., Расулова М. Критерии оценки степени тяжести повреждений носа // *Журнал вестник врача*. – 2019. – Т. 1. – №. 1. – С. 36-40.

23. Расулова Мухсина Розиковна, Давронов Самижон Фаттоевич Устанавление характера и оценка механизма при переломах костей носа // *Судебная медицина*. 2019. №S1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustanavlienie-haraktera-i-otsenka-mehanizma-pri-perelomah-kostey-nosa> (дата обращения: 10.01.2023).

24. Razikovna R. M. Forensic examination of fractures of the bones of the nose // *European science review*. – 2018. – №. 7-8. – С. 162-164.

25. Расулова , М. ., Юлаева , И. ., & Шодиев , Ж. . (2023). ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ НОСА В ПРАКТИКЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 3(1 Part 1), 78–84. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/8607>

26. Shodievich S. H., Roziqovna R. M. OLIY O ‘QUV YURTLARIDA MASHG ‘ULOTLAR SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA ILMIY MAQOLALARINING O ‘RNI // *PEDAGOGS jurnali*. – 2023. – Т. 25. – №. 1. – С. 52-55.

27. Dildora, S. (2023). CICHORIUM INTYBUSDAN OLINGAN BACILLUS AVLODIGA MANSUB BAKTERIYALARINING BIOTEKNOLOGIK POTENSIALI VA MIKROBIOLOGIYADAGI ISTIQBOLLARI. *O ‘ZBEKISTONDA*



FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(15), 726-732.

28. Shodiyeva, D. (2023). INDOLIL SIRKA KISLOTA MIQDORINI ANIQLASH. *GOLDEN BRAIN*, 1(2), 321-324.

29. Хусанов Э. У., Расулова М. Р., Шайкулов Х. Ш. Особенности повреждений подъязычно-гортанного комплекса при тупой механической травме //Астана медициналық журналы. – 2022. – №. S1. – С. 262-265.

30. Dildora, S. (2023). CICHORIUM INTYBUSDAN OLINGAN BACILLUS AVLODIGA MANSUB BAKTERIYALARINING BIOTEKNOLOGIK POTENSIALI VA MIKROBIOLOGIYADAGI ISTIQBOLLARI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(15), 726-732.

31. Расулова М., Индиаминов С. Судебно-медицинские аспекты повреждений гортани при тупой механической травме //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2019. – №. 1 (107). – С. 159-162.

32. Annayeva, D. (2022). CICHORIUM INTYBUS LISOLATION OF ENDOPHYTIC MICROORGANISMS FROM PLANTS AND IDENTIFICATION OF BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(6), 54–61. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/17555>

33. Индиаминов С., Расулова М. Экспертная оценка механических повреждения органа слуха в практике судебно-медицинской экспертизы //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2019. – №. 1 (107). – С. 152-153.

34. Rasulova M. R., Indiaminov S. I. Судебно-медицинская характеристика повреждений органов слуха //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – №. 2. – С. 145-148.

35. Shodievich, S. H., & Roziqovna, R. M. (2023). OLIY O 'QUV YURTLARIDA MASHG 'ULOTLAR SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA ILMIY MAQOLALARNING O 'RNI. *PEDAGOGS jurnali*, 25(1), 52-55.

36. Sh, S. H., & Mamarasulova, N. I. (2023). ANTIBIOTIKLAR VA ANTIBIOTIKOREZISTENT LAKTOBAKTERIYALARNI BIRGALIKDA BOLALARDAGI ESHERIXIOZ KASALLIKLARNI DAVOLASHDA QO 'LLANISHI.

37. ЮСУПОВ, М. И., РИЗАЕВ, Ж. А., & ЗИЯДУЛЛАЕВ, Ш. Х. (2022). Esherixioz bilan kasallangan bolalarda sitokinlarning ahamiyati. *Журнал биомедицины и практики*, 7(4).

38. Мамедов , А. ., Одилова, Г. Частота обнаружения дрожжеподобные гриби рода candida с ассоциаций стафилококков. *Eurasian Journal of Academic*

*Research*, (2022). 2(11), 1098–1102. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/5419>

39. Annayeva, D. G. Y., Azzamov, U. B., & Annayev, M. (2022). ODDIY SACHRATQI (CICHORIUM INTYBUS L) O‘SIMLIGIDAN ENDOFIT MIKROORGANIZMLAR AJRATIB OLISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(5-2), 963-972.

40. Odilova, G. (2023). BOLALARDA DIAREYANI KELTIRIB CHIQRUVCHI ICHAK TAYOQCHASINING XUSUSIYATLARI. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 3(1), 147-151.

УДК: 616.995.1.616.995.121.

## ИТЛАРДА ЦЕНУРОЗ КАСАЛЛИГИНИ ҚЎЗГАТУВЧИСИ ЧЎЛ ХУДУДИДА МУЛЬТИЦЕПТОЗЛАР ЧЎПОН ИТЛАРИДА ТАРҚАЛИШИ.

**Б.Н.Хакимов**, в.ф.н, **О.У.Кўлдошев**, в.ф.д, **М.Б.Хакимов**, изланувчи,  
**С.А.Суванов**, докторант.

Ветеринария илмий-тадқиқот институти.

**Аннотация:** Ушбу мақола Жиззах вилоятининг Фориш тумани “Арион Капитал” масъуляти чекланган жамияти қўтонларидаги чўпон итлари мультицептозларнинг учраш даражаси ва касалликнинг олдини олиш тадбирлари ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** Онкосфера, эхинококкоз, ценуроз, протосколекс, ареколин, гельминтлар.

**Кириш:** Республикамиз шароитида қўйларда учрайдиган гельминтознинг эпизоотологик ҳолатини ўрганиш уларга қарши куришиш чораларини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ этиш ҳамда энг кўп содир бўладиган ценуроз касаллиги оқибатида ўлим ва мажбурий сўйилишининг олдини олиш жойларда гўшт махсулдорлигини оширишга имкон беради. Ҳукуматимиз томонидан фермир ва масъуляти чекланган жамияти хўжаликларида қорақўлчиликни янада ривожлантиришга тўсик қилувчи омиллар ҳали мавжуд бўлиб, отарлардаги мавжуд чўпон итларнинг ўз вақтида гижжасизлантирилмаслиги бунинг натижасида қорақўлчилик фермер ва масъуляти чекланган жамиятлардаги бир ва икки ёшгача бўлган қўйларнинг нобуд бўлиши билан яқунланади.

Бир ва икки ёшли қўй калласининг ценур пуфақлари бош миясида, орқа миясида, айрим ҳолларда унинг чап томонида жойлашган бўлиб, асаб системаси фаолиятининг бузулиши, бир томонга айланиши, орқа оёқ фалажланиши белгилари билан характерланади.

Ценуроз касаллигининг қўзғатувчиси мультицепсис-мультицепсиснинг ривожланиш жараёнини ўрганиш узоқ ўтмишга бориб тақалади. Паразитнинг итлар танасида ривожланишини биринчи бор Зиболд (1854) томонидан ўрганилган. Муаълифнинг маълумотиغا кўра, мультицепсисларнинг узунлиги зарарлантиришнинг бешинчи кунда 125-300 мм гача, 20-кунига келиб эса 58,4 см.га етади. Зарарланишдан кейинги 30-кунда мультицепсислар тўлиқ етилади ва бўғинлар чиқара бошлайди. Мультицепсис гельминтини вояга етканларининг

тана (стробила) си 3,0 см дан 1 мм узунликдаги, эни 5,5 мм, 150-250 бўғиндан ташкил топган тасмасимон цистодлар.

Мультицепсислар ит, бўри, шағал каби гўштхўр ҳайвонларнинг ингичка ичагида паразитлик қилади.

Ўзбекистонда итларни гижжасизлантириш бўйича илмий тадқиқот ишлари XX асрнинг ўрталаридан бошдаб ривожлана бошланди. Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги (МДХ) мамлакатларида ценуроз нотекис тарқалган. Кавказ худудларида 10-20%, Доғистонда 22-46%, Туркманистонда 18,7% (1998) й, Ўзбекистонда 11,4% (1991) й.

М.И.Сополченка (1939) й “Копчигай” қорақўлчилик хўжалигида итларни йилгача уч марта, яъни апрель, июль ва сентябрь ойларига гижжасизлантирилиб, қўйлар орасида ценуроз ва эхинококкоз касалликларини кескин камайтиришга эришилган.

И.А.Субботина, Б.Н.Бакыев (2018) маълумотларига қараганда Туркманистонда итлар эхинококклар билан 28-57 фоизгача, мультицепсислар билан 13-23 фоизгача зараланган.

Ценурозга эпизоотик маълумотлар (қўзилар 6-12 ойлик), клиник белгилари (айланма ҳаракат, кўриш қобилиятини пасайиши, темир) ва ўлган ёки мажбурий сўйилган қўзилар бош мияси ценур пуфагини аниқлаш орқали ва мультицепсисларга чўпон итларига ареколин гидробромид препаратининг 0,01 мл сувли эритмаси ишлатилади.

**Материаллар ва методлар:** Тажриба Жиззах вилояти Фориш туман “Арион Капитал” масъуляти чекланган жамиятига қарашли 9 та қўтондаги 20 бош чўпон итлари табиий зараланган муҳитда олиб борилди.

Итларни гижжасизлантириш М.Аминжанов (1987) усулга кўра, гижжасизлантириш учун ареколин гидробромид препаратининг 0,01% сувли эритмаси ишлатилади. Препарат эритма 5 мг/кг миқдорида итни боғланган ҳолатда оғзи орқали (per os) берилади, сўнгра итлар ахлати билан ажралиб чиққан гельментлар қайси турдаги гельментлигини аниқлаш учун, итларни қўйиб юборилади.

Тажриба натижалари ва уларнинг тахлили: Жиззах вилояти Фориш тумани “Арион Капитал” масъуляти чекланган жамияти қорақўлчиликка ихтисослашган ва хўжалик қўйлар орасида бир неча йиллар давомида ценуроз касаллигига учраб иқтисодий зарар етказиб келмоқда.

“Арион Капитал” масъулятига қарашли қўтонларда ўртача 1-2 бош итлар сақланади. Чўпон итларининг *Multiceps multiceps* гельминти билан зарарланиш даражасини аниқлаш учун уларни боғлиқ ҳолда сақлаб ареколин гидробромид препаратининг 0,01% сувли эритмаси 5 мг/кг трик вазнига оғиз орқали берилади.

Натижада итларда кучли даражада ахлат ажратилиши ва шу билан биргаликда *Multiceps multiceps* гельминтининг вояга етган шакли 90-135 см узунликда бўлиб, чўпон итларнинг гельминтлар билан зарарланиш натижалари №1 жадвалда келтирилган.

Жадвал

№1

“Арион Капитал” МЧЖ қўтонлардаги чўпон итларининг *M. Multiceps* билан зарарланганлик даражаси.

Т.р	Хўжалик номи	Текширилган қўтонлар сони, та	Текширилган итлар сони, бош	Зарарланган итлар сони, бош	фойзи	Топилган гельментлар сони			
						M. multiceps		E.granulosus	
1	“Арион Капитал”	9	20	7	35	5	74,4	2	28,5
Жами		9	20	7	35	5	74,4	2	28,5

1 жадвалдаги маълумотлардан кўришиб турибдики, Жиззах вилояти “Арион Капитал” масъуляти чекланган жамиятидаги текширилган 9 та қўтондаги 20 бош чўпон итларининг 7 боши (35%) гельментлар билан зарарланганлиги, 2 бош (28,5%) итда эхинококкоз гельминти билан зарарланганлиги аниқланди.

**Хулоса:** Жиззах вилоятининг “Арион Капитал” масъуляти чекланган жамиятидаги чўпон итлари мультицепсис гельминти билан зарарланиши оқибатида бир ва икки ёшдаги қўйларнинг ценуроз касаллигига чалиниши сабабли масъуляти чекланган жамиятига катта зарар етказилиши аниқланди. Шунинг тасдиқлаш зарурки, фермер ва масъуляти чекланган жамиятларнинг чўпон отарларида ҳар кварталда бир маротаба чўпон итларини гижжасизлантириш ишлари олиб бориш шартлиги ва зарурлиги маълум бўлди.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Азимов Ш.А., Бекеров З., Джумаев З. Цестодозы собак пердгорногорной зоны Кашкадарьинской области // Мат. Научной конф. “Проблемы морфологии и паразитологии”. 1975.с.72-74.
2. Аминжонов М. Дегельминтизации и методы ее усовершенствования при цестодозах собак // Тр. УзНИВИ. Ч.11., 1979. Т. 19. С.21-30
3. Бекиров Р., Джумаев З., Пулатов Г., Новые антигельминтики против цестодозов собак.//Тр. УзНИВИ. Т.36. 1984. С. 7-11.
4. Бойсугуров Т. Арзиев Х. “Қизилқум” ва чегарадош массивларда итларнинг мультицептозлар билан зарарланиши. Илмий мақолалар тўплами. УзНИВИ., “Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик ҳайвонлари касалликларига қарши кураш ва олдини олиш тадбирлари”. 18-21 бетлар 2000 й.



## BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKADAN SINFDAN TASHQARI ISHLARNI TASHKIL ETISHNING NAZARIY ASOSLARI

**Sultanov Turdali Muxtaraliyevich**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

**Musayeva Aziza Isayevna**

290-umumiy o'rta ta'lim maktabining o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Mazkur maqola o'quvchilarni sinfdan tashqari ishlarini tizimli tashkil qilishga yordam beradi. Bunda o'quvchilarni matematika fanidan masala yoki misollarni echish jarayonida ulardan to'g'ri foydalanish malakalarini rivojlantirishda qaratilgan.

**Kalit so'zlar:** matematik matbuot, matematik viktorina, matematik devoriy gazeta.

Sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish Matematikadan «sinfdan tashqari ish» deyilganda o'quvchilarning darsdan tashqari vaqtda tashkil qilingan, dastur bilan bog'liq bo'lgan material asosida ixtiyoriylik tamoyiliga asoslangan mashg'ulotlar tushuniladi. Sinfdan tashqari ishlar o'quvchilarning matematik bilimlarini chuqurlashtirish va kengaytirish, murakkab misol va masalalarni yechishni mashq qilish, matematikaning hayot bilan bog'liq bo'lgan tomonlarini ochadigan va dasturga kirmagan ba'zi savollar bilan tanishtirishni maqsad qilib oladi.

Sinfdan tashqari ishlarning maqsadi: Sinfdan tashqari mashg'ulotlar o'quv jarayonini mustahkamlash va o'quvchilarni fanlarga qiziqishini shakllantirish, darslarda faollashtirish, ma'naviy tarbiya berish, tasavvur va tafakkurni rivojlantirishga, shuningdek, sinfdan tashqari ishlarning mazmun va mohiyati teran va boy mazmunga ega bo'lib samarali bilim salohiyatiga ega bo'lish kasb hunarga qiziqtirishga ham xizmat qiladi.

Sinfdan tashqari ishlarning vazifalari: bolalarda ijodkorlik tuyg'ularini rivojlantirish, biri bilan samimiy yaxshi munosabatda bo'lish, birini hurmat qilishga o'rgatish; bolalarda ijodiy faoliyatning turli qirralariga jalb etish; . sinfdan tashqari ishlar uchun ijodkorlik va muqobil shart sharoitlardan foydalanishga yo'naltirish; bolalarni bilim va ko'nikmalarini tizimini aniqlash; ta'lim – tarbiya jarayonida fanlardan o'zlashtirishi qiyinchilikka duch kelgan o'quvchilar bilan korreksion ishlar olib borish. boshlang'ich sinflarda informatika Elementlariga oid dastlabki ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan pedagogik dasturiy majmuasini tayorlash.

Sinfdan tashqari ishlar orqali quyidagilar amalga oshiriladi: bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni chuqurlashtirish hamda kengaytirish; o'quvchilarning mantiqiy tafakkurlarini, topqirliklarini, matematik [ziyakliklarini rivojlantirish](#); matematikaga qiziqishlarini orttirish, qobiliyatli va layoqatli bolalarni topish, talabchanlik, irodani tarbiyalash, mehnatga muhabbat, [mustaqillik](#), uyushqoqlik va insoniylikni tarbiyalash. Matematik to'garak matematikadan tizimli sinfdan tashqari ishning eng ko'p tarqalganidan biri. Uning asosiy vazifasi matematikaga alohida qiziqish ko'rsatgan o'quvchilar bilan bajariladigan chuqurlashtirilgan ish. Matematika to'garagini o'tkazish uchun oldindan uning ish rejasini tuzish kerak.

**Matematik matbuot:** boshlang'ich sinflarda chiqariladigan gazetalar va o'tkaziladigan viktorinalar mazmunini ko'proq [topishmoq](#), boshqotirgich, rebuslar va boshqa xildagi qiziqarli materiallar tashkil qiladi va ularning maqsadi o'quvchilarning matematikaga qiziqishlarini orttirishdan iborat bo'ladi. Boshlang'ich sinflarning matematika gazetasi [rangli qilib bajariladi](#), masala va misollar rasmlarda beriladi va qiziqarli xarakterda bo'ladi.

**Matematik viktorinalar** gazetalaridan farqli ravishda faqat o'quvchilarga yechish uchun beriladigan masalalar va savollardan iborat bo'ladi. Javoblar yozma ravishda ma'lum vaqt ichida o'qituvchiga yoki shu ish topshirilgan o'quvchiga beriladi. Muddat o'tishi bilan olingan javoblar qaraladi va g'olib o'quvchilar aniqlanadi.

**Matematik konkruslar va olimpiadalar.** Matematik konkruslar qiyin masalalar echish, o'tkir zehn va tez tushuna olishni talab qiluvchi topshiriqlarni bajarish bo'yicha o'ziga xos musobaqalardir. Matematik konkruslar [asosan yaxshi matematikni](#), tez tushunadigan, payqaydigan, ziyrak, yaxshi sinfni aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

Konkrus mavzusi va uni o'tkazish vaqti oldindan belgilanadi. Masalan: [masalalar echish](#); og'zaki va yozma hisoblashlar; geometrik topshiriqlar va hakoza. Matematik olimpiadalar matematik konkruslardan farqli [ravishda yirikroq masshtabda](#), maktabning bir sinfi emas, balki hamma sinflarini jalb qilgan holda o'tkaziladi. Olimpiadalar yiliga bir marta matematik qobiliyati ko'proq o'quvchilarni aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

Maktab olimpiadasini maktab direktori tasdiqlagan komissiya boshqaradi. Komissiya [topshiriqlarning mazmunini](#), qatnashchilarni tanlash shartlarini aniqlaydi, olimpiada o'tkazilish vaqtini belgilaydi. Olimpiadalarni o'tkazishdan oldin unga tayyorgarlik ishlari bajariladi.

**Matematik matbuot:** boshlang'ich sinflarda chiqariladigan gazetalar va o'tkaziladigan viktorinalar mazmunini ko'proq [topishmoq](#), boshqotirgich, rebuslar va boshqa xildagi qiziqarli materiallar tashkil qiladi va ularning maqsadi o'quvchilarning matematikaga qiziqishlarini orttirishdan iborat bo'ladi. Boshlang'ich sinflarning matematika gazetasi [rangli qilib bajariladi](#), masala va misollar rasmlarda beriladi va

qiziqarli xarakterda bo'ladi. **Matematik viktorinalar** gazetalardan farqli ravishda faqat o'quvchilarga yechish uchun beriladigan masalalar va savollardan iborat bo'ladi. Javoblar yozma ravishda ma'lum vaqt ichida o'qituvchiga yoki shu ish topshirilgan o'quvchiga beriladi. Muddat o'tishi bilan olingan javoblar qaraladi va g'olib o'quvchilar aniqlanadi.

**Matematik devoriy gazeta, viktorinalar**, odatda, matematik burchak deb ataluvchi joyga osib qo'yiladi, bu burchakda bulardan tashqari matematikadan ko'rsatmali qurollar, har xil gazetalardan qirqib olingan, Vatanimiz yutuqlarini ifodalovchi son ma'lumotlar, har xil mashinalarning tezliklari haqidagi, bolalarga ko'proq tanish mollarning baholari, oziq-ovqatlar narxlari ifodalangan materiallar yopishtirilgan albomlar, «Bilasizmi?» nomi ostidagi qiziqarli matematik ma'lumotlar to'plami bo'lishi mumkin.

**Matematik ekskursiyalarning** maqsadi- aniq hayotiy fakt va taassurotlarni talab qilish, bular o'quvchilarni shu faktlar bilan turmushda uchrashtirish yo'li bilan olinadi. Boshlang'ich sinflar o'quvchilari bilan ekskursiyalar o'tkazish muhim qiyinchiliklarga bog'liq va o'qituvchidan puxta tayyorlanishni talab qiladi: o'qituvchi ekskursiya o'tkaziladigan joyga oldin borib, ko'rib kelishi ekskursovodga qanday formada tushuntirib berish haqida, ekskursiya vaqti haqida ko'rsatmalar berishi kerak. Ekskursiya o'tkazishdan maqsad nimaligi bolalarga tushunarli bo'lishi nihoyatda muhimdir, shunday bo'lganda bolalar oldindan nima qilishlari kerakligini va o'zlarini qanday tutishlari kerakligini bilib oladilar.

Xulosa qilib aytganda, umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida matematikadan to'garaklarni muntazam ravishda olib borish zarur deb hisoblaymiz va maqolada ishlab chiqilgan metodik tavsiyalardan bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari foydalanishlari mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sh.Alimov va boshqalar «Algebra» 9 sinf, «Algebra va analiz asoslari» 10-11 sinf, Toshkent-2020.
2. R.Drayver Nega matematika? Toshkent 1989 yil. 276 b.
3. Saydaliyeva L.M O'quvchilarga qadimiy masalalar yechtirish orqali mantiqiy tafakkurini shakllantirish Chirchiq 2022 yil
4. Saxaev M. «Algebradan masalalar to'plami» T. «O'qituvchi», 1987 yil.

## INKLYUZIV TA'LIM VA UNING MOHIYATI

**Qurbonova Maxtuma Fazliddinovna**

Toshkent Viloyati Pedagoglarini Yangi Metodikalarga O'rgatish Milliy Markazi, "Maktabgacha, boshlang'ich va maxsus ta'lim metodikalari" kafedrası katta o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Inklyuziv ta'limda yuz berayotgan o'zgarishlar va bu ta'lim tizimini chuqurroq o'rganish. O'zbekistonda inklyuziv ta'lim tizimini yanada rivojlantirish. Bu ta'lim shakli hozirgi kunda eng samarali qulay ta'lim tizimi sifatida o'z faoliyatini olib bormoqda. Inklyuziv ta'limning yutuqlari kundan kunga ortib bormoqda.

**Kalit so'zlar:** Inklyuziv ta'lim, anomal bolalar, tiflopedagogika, surdopedagogika, logopediya, integratsiyalash.

Respublikamizda olib borilayotgan barcha islohotlarning maqsadi davlatimiz kelajagiga mustahkam poydevar qurishdan iborat. Bu poydevor sog'lom, yetuk va barkamol shaxslarni tarbiyalab voyaga yetkazish natijasida yaratiladi. Shuning uchun ham «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» va «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun qabul qilindi. Ta'lim sohasidagi bu islohotlar bugungi kunda o'z samarasini bermoqda.

Mazkur huquqiy me'yoriy hujjatlar doirasi maxsus ehtiyojli bolalar ta'lim-tarbiyasini ham qamrab olgan. Maxsus ehtiyojli bolalar ta'lim tarbiyasi masalasi bugungi kunda eng dolzarb masalalardan biriga aylanib bormoqda. Maxsus ta'lim imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'lim tizimi sifatida rivojlangan. Maxsus ehtiyojli bolalarning maxsus ta'lim tizimida o'qitilishi ularning maktabni tugatgach ijtimoiy jamiyatga moslashib ketishlarini qiyinlashtiradi. Shuningdek ularning o'z oilasidan uzoqda bo'lishlariga majbur qiladi. Bu toifa bolalar boqimandalikka o'rganib qoladilar, o'z-o'ziga xizmat qilishlarida qiyinchiliklarga duch keladilar. Bundan tashqari juda ko'plab maxsus ehtiyojli bolalar ta'limdan chetda qolib ketmoqdalar. Hozirgi kunda Respublikamizda alohida yordamga muhtoj bolalarni rivojlanish darajasi, imkoniyati nuqson xususiyatlari va qobiliyatlariga ko'ra maxsus yoki umumta'lim tizimida ta'lim olishini amalga oshirish maqsadida inklyuziv ta'lim amalga oshirilmoqda.

Biroq inklyuziv ta'limning mazmun mohiyati to'g'risidagi bilim va ma'lumotlar yetarli emas. "Inklyuziv" va "integratsiyalashgan" atamaları ko'pincha bir xil ma'noda ishlatiladi. Shunga qaramasdan falsafada ushbu tushunchalar orasida juda katta farq bor. Nogiron bolani oddiy sharoitga joylashtirish integratsiyaga qarab qo'yilgan

birinchi qadamdir. Integratsiyalashgan ta'lim bu-diqqat markazida bolaning aynan maktabga kelib ketish muammosi turgan, maxsus ehtiyojli bolaning maktabga qatnash jarayonidir. Integratsiyalashgan ta'limda bolaga muammo sifatida qaraladi. Bu ta'lim tizimining quyidagicha shakllari mavjud: A) Jismoniy integratsiya. Integratsiyaning bu shakli nogiron va nogiron bo'lmagan bolalar o'rtasidagi jismoniy farqni kamaytirishga qaratilgan. Oddiy maktab bilan yonma-yon joyda nogiron bolalar uchun maxsus bo'lim yoki sinf tashkil qilish mumkin. B) Funktsional integratsiya. Bu shakl nogiron va nogiron bo'lmagan bolalar o'rtasidagi funktsional muammolarni kamaytirishga qaratilgan. V) Ijtimoiy integratsiya. Integratsiyaning bu shakli ijtimoiy muammolarni kamaytirishga qaratilgan va u nogiron hamda nogiron bo'lmagan bolalar o'rtasidagi o'zaro aloqani qo'llab-quvvatlaydi. G) Jamiyatga integratsiya qilish kabilar. Integratsiyalashgan talim tizimining bir qator quyidagicha chegaralangan tomonlari mavjud: Umumta'lim muassasalarda komplekstibbiy-pedagogik yordam olish imkoniyati bo'lmaydi. Umumta'lim maktab pedagogi maxsus metodikani bilmaganligi sababli imkoniyati cheklangan bolalarning maxsus ehtiyojlarini qondirmaydi. Umumta'lim maktablarida tiflo, surdotexnik vositalar, maxsus tibbiyot uskunalar bo'lmaydi. Sinfda o'quvchilar soni 25 tadan-35 gacha yetadi va oqibatda ularning barchasiga ko'p vaqt ajrata olmaydi. Umumta'lim maktablarda o'quvchilarda maxsus malaka va ko'nikmalarni shakllantirish uchun mutaxassislar bo'lmaganligi sababli, imkoniyat topish qiyin. Bugungi kunda inklyuziv ta'lim tizimiga katta e'tibor berilmoqda. Dunyoning ko'plab mamlakatlari inklyuziv ta'lim tizimiga katta ahamiyat berilmoqda va bu sohada ko'plab yutuqlarga erishmoqdalar. Konvensiyaning 6-moddasida shunday sathlar bor: "Tirik qolish va rivojlanish". Bu modda mos keluvchi ta'limga taalluqli. Rivojlantiruvchi ta'lim 29-moddada ko'rsatilgan: "Ta'lim shaxsning yuqori darajada rivojlanishiga, iqtidorli, aqliy va jismoniy qobiliyatlarini o'stirishga yo'naltirilgan bo'lishi, bolani erkin jamiyatda faol yashashga tayyorlash kerak". 2-va 28-moddalar inklyuziv ta'limga tegishli bo'lib, ularda kamsitishning oldini olish, ta'lim hamma uchun qobiliyatiga yarasha ekanligi belgilab qo'yilgan. Maxsus ehtiyojli bolalar, boshqa bolalar, o'qituvchi va tarbiyachilar faoliyati inklyuziv ta'limda o'ziga xos o'rin tutadi. Bunday ta'lim tufayli maxsus ehtiyojli bolalar:

- jismoniy va ruhiy ehtiyojlarini qondiradilar;
- ijtimoiy xulq va o'ziga-o'zi xizmat ko'rsatish malakalarini yaratadilar;
- ularning imkoniyatlarini hisobga olgan o'quv materiallarini o'zlashtiradilar;
- tengqurlari bilan turli o'yinlarda ishtirok etib rivojlanadilar;
- jismoniy tarbiya darslarida shaxmat-shashka o'yinlari, turli sport musobaqalarida vaqtini kuzatuvchi hakam yoki darvozabon bo'lishlari mumkin;
- do'stona muhitda do'st orttiradilar;



-turli ko'ngilochar va bayramona dasturlarda ishtirok etadilar. Boshqa bolalar esa do'stona muhitni yaratadilar;

-maxsus ehtiyojli bolalarga g'amho'rlik qiladilar, ularni turli o'yinlarga jalb qiladilar;

-sinf tadbirlarida ishtirok etadilar;

-tozalik va ozodalikni ta'minlaydilar;

-jamoada oldida ma'suliyat hissini rivojlantiradilar;

-didaktik va o'yin vositalarini tayyorlashda birgalikda ishtirok etadilar;

-o'qituvchi va tarbiyachilar bolalarni bir-birlarining ichki dunyolarini tushunishga o'rgatadilar;

-har bir bolaning qobiliyati va imkoniyatini hisobga oladilar;

-har bir bolada hayotiy malaka va mustaqillikni shakllantiradilar;

-ishlarni tahlil qiladilar va baholaydilar;

-ota-onalarga amaliy yordam ko'rsatadilar;

-barcha bolalarga birdek bilim berib, tarbiyalaydilar;

Demak: inklyuziv ta'lim maxsus ehtiyojli, nogiron bolalar ham faqat maxsus maktablarda emas, balki sog'lom bolalar o'qiydigan umumta'lim maktablarida ham ta'lim-tarbiya olishlari mumkin ekanligini e'tirof etadi. Buning uchun esa maktab ham, o'qituvchi-tarbiyachilar ham inklyuziv ta'lim tizimiga tayyor bo'lishi, maktab darajasi, jismoniy sharoit va o'qishga imkon omillari shu ta'lim talablariga to'la javob berishi kerak. Har qanday jamiyatda kelajak vorislari bo'lmish farzandlarni mas'uliyatni his etadigan, ularni davlat taraqqiyoti va gullab-yashnashiga salmoqli hissa qo'shadigan munosib farzandlar bo'lib yetishishlariga katta umid bilan qaraladi. Mamlakatimizda maktab, litsey, gimnaziya, kollej kabi bilim dargohlari bilan birgalikda turli maxsus maktab internatlar, mehribonlik uylari faoliyat ko'rsatayotganligi ham fikrimizning isbotidir. Ko'plab davlatlarda bo'lgani kabi O'zbekistonda ham imkoniyati cheklangan bolalar uchun maxsus tashkillangan maktablar bor. Ularning vazifasi bolalarni maxsus o'quv yurtlariga tayyorlashdir.

Inklyuziv ta'lim ijtimoiy modelga asoslanadi va u muammoni bolada emas, balki dastur va metodologiyada deb hisoblaydi. Bunda har bir bolaning ehtiyojini hisobga olgan holda o'quv rejalari tayyorlanadi. Inklyuziv ta'lim hamma bolalarni, shu jumladan, nogiron bolalarni ham o'zlari xohlagan maktabda o'qishi mumkin, deb xulosa chiqaradi. Bola huquqlari xalqaro Konvensiyadan kelib chiqib, yaxshi maktab ta'limini uch xil ibora bilan ta'riflash mumkin, ya'ni:

-mos keluvchi;

-rivojlantiruvchi;

-inklyuziv;

Inklyuziv ta'lim muassasalari birinchi bo'lib Rossiyada 1980-1990-yillar paydo



bo'lgan. Inklyuziv ta'lim maxsus yordamga muhtoj bo'lgan turli toifadagi anomalligi bo'lgan bolalar bilan sog'lom bolalarning birga ta'lim tarbiya olishlari imkonini beradi. Bu ta'lim tizimi maxsus yordamga muxtoj bolalarni muloqotga kirishishida, o'z tengdoshlari bilan fikr almashinishida, ota-onalarga amaliy yordam berishda, moddiy tomondan qiynalayotgan oilalarga har tomonlama qulaylik olib keldi. Anomallikning ham turli toifalari bor ayrim maxsus yordamga muhtoj bolalar birovning ko'magisiz harakatlana olmasligi, o'z ehtiyojlarini qondira olmasligi mumkin. Shuning uchun ham maxsus maktab internatlar faoliyat yuritib kelmoqda. Maxsus pedagogika – rivojlanishida turli psixologik va fiziologik nuqsonlari bo'lgan bolalarni tarbiyalash va o'qitish bilan bog'liq muammolarni o'rganadi. Eshitishida, tayanch-harakat sistemasida, ko'rishida, nutqida va aqliy faoliyatida nuqsonlari bo'lgan bolalarni rivojlanishi va o'sishini o'rganish uchun maxsus pedagogika bo'limlari o'rganadi. Surdopedagogika – eshitish qobiliyati buzilgan bolalarni rivojlantirish o'qitish va tarbiyalash masalalarini o'rganadi. Oligofrenopedagogika-aqliy zaif bolalarni rivojlantirish o'qitish va tarbiyalash masalalarini o'rganadi. Tiflopedagogika-ko'rish qobiliyati buzilgan bolalarni rivojlantirish o'qitish va tarbiyalash masalalarini o'rganadi.

Logopediya-nutqi shuningdek motor harakatlanish sohasida murakkab nuqsonlari bo'lgan bolalarni rivojlantirish va o'qitish masalalarini o'rganadi. Hozirda turli nuqsonlari bo'lgan bolalarni maxsus holda emas, balki umumiy o'z tengdoshlari bilan birga ta'lim olishini ta'minlash uchun inklyuziv ta'limni yanada takomillashtirishga katta e'tibor berilyapdi. Inklyuziv ta'limni joriy qilishda quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

1. Inklyuziv ta'limning e'tirof etilishi;
2. Inklyuziv ta'limning barcha uchun ochiq bo'lishi tamoyili;
3. Bog'lanishning mavjud bo'lish tamoyili;
4. Markazlashtirilmagan bo'lish tamoyili;
5. Inklyuziv ta'limda kompleks yondashuv tamoyili;
6. Inklyuziv ta'limda moslashuvchanlik tamoyili;
7. Malakaviylik tamoyili.

Bu tamoyillarning har biri inklyuziv ta'lim sohasini imkoniyatlarini kengaytiradi. Har bir maxsus yordamga muhtoj bola o'z huquqlari ga ega, bilim olish, fan olimpiyadalarida qatnashishi, turli sport musobaqalarida ham ishtirok etish huquqiga ega. Inklyuziv ta'lim oldida turli muammolar ham turibdi. Imkoniyati cheklangan insonlar ham juda ko'p yutuqlarga erishishgan. Inklyuziv ta'limning joriy etilishi ham nogironligi bo'lgan bolalarga keng imkoniyatlar yaratib beradi. Respublikamizning barcha hududlarida inklyuziv ta'lim tizimi joriy etib borilmoqda. Integratsiyalash bu imkoniyati cheklangan bolalarni ta'lim tarbiya berishdan tashqari

ularga ijtimoiy va sog'liqni saqlash xizmatlarini ham joriy qilishdir. Integratsiyalashgan bolalarga yordam berish maxsus pedagoglar va ular bilan birgalikda ularning ota-onalari birga shug'ullanadilar. Daniya va Shvetsiyada maxsus sinf o'quvchilari bilan faqatgina maxsus pedagoglar shug'ullanganlar. Italiyada integratsiyalashgan bolalarga maxsus pedagoglardan tashqari oddiy pedagoglar ham ishlashgan.

Inklyuziv ta'limda maktabdagi jismoniy sharoit ham katta o'rin tutadi. Oddiy qilib aytadigan bo'lsak, barcha maktablar eshigiga o'quvchilar zinapoyalar orqali kirib boradilar. Lekin bu zinapoyalardan maxsus aravachalarda yuradigan nogiron bolalar ko'tarila olmaydilar, hatto qo'ltiqayoqda yuradigan bolalar ham, qiynalishlari mumkin. Demak, zinapoyalardan ham, eshiklardan ham sog'lom bolalar bilan birga nogiron bolalar ham bemalol o'tishlari uchun qulay sharoit yaratilishi shart. O'zbekistonda ham inklyuziv ta'lim tizimiga oid prezidentimiz "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish choratadbirlari to'g'risida" gi 13-oktabr 2020-yil qaror qabul qilindi. Qaror bilan 2020-2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlandi. Bundan tashqari maxsus inklyuziv ta'lim laboratoriyasi ham ochildi. Mazkur laboratoriyaning asosiy vazifalaridan biri maktablarda inklyuziv ta'lim uchun shart-sharoitlar yaratish, inklyuziv ta'lim berishning sifati va samaradorligini aniqlash mezonlarini ishlab chiqish hamda ularning bajarilishini nazorat qilish hisoblanadi. Bundan ko'rinib turibdiki, imkoniyati cheklangan bolalarning sog'lom bolalardek barcha imkoniyatlarga ega va ular uchun hamma shart-sharoitlar yaratilgan va yanada ko'proq qulaylik yaratish uchun inklyuziv ta'limga katta e'tibor berilmoqda.

Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, mamlakatimizda inklyuziv ta'lim tizimida joriy etilayotgan bunday imkoniyatlar alohida yordamga muhtoj bo'lgan bolalarga ko'plab qulayliklar yaratib berdi. Imkoniyati cheklangan bolalarga yordam berish va ularni tarbiyalashga qaratilgan harakatlar albatta o'z natijasini berib kelmoqda. Bu ta'lim tizimi takomillashtirish uchun izlanishlar olib borilmoqda va turli yangiliklar yaratilmoqda. Bu kabi intilishlar va harakatlarga albatta har bir bola bilim olish, erkin fikrlay olish, o'zi xohlagan kasb egasi bo'lishida katta imkoniyat yaratadi. Ularning ham hamma orzulari amalga oshadi va bu uchun hamma imkoniyatlar yaratilgan. Bugungi kungacha ular ko'plab yutuqlarga erishganlar. Muhimi o'ziga bo'lgan ishonch, intilish va harakat orqali hammasiga erishishlariga ishonaman.

## REFERENCES

1. Musayeva, G. K. (2022). Some Aspects of Teaching the Russian Language in National Groups. *Global Scientific Review*, 10, 70-75.
2. Musayeva, G. K. (2022). Methodology of teaching the Russian language in Uzbek groups. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(11), 522-527.
3. Musayeva, G. (2022). Rus tilini o'rganish ahamiyati va o'qitishda interfaol usullardan foydalanish ko'nikmalari. *Ta'lim fan va innovatsiya*, 22(6), 171-174.
4. Yuldasheva, T., & Kadirova, K. (2020). Teaching Russian with Innovative Approach. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(7).
5. Юлдашева, Т. А. (2021). Методы исследования в методике преподавания русского языка. *Academic research in educational sciences*, 2(2).
6. Umbetova, M. A., & Kubeysinova, U. T. (2022). Yosh basketbolchilarda kuch sifatini o'yin mashqlari yordamida rivojlantirish. *International conference dedicated to the role and importance of innovative education in the 21st century*, 1(10), 111-116.
7. Кубейсинова, У. Т. (2021). О влиянии баскетбола на организм человека. *Инновационные направления массового развития физической культуры и спорта в современных условиях*, 1(1), 51-55.
8. Кубейсинова, У. Т. (2021). Специализированное развитие прыгучести и прыжковой выносливости баскетболистов, как важное условие обеспечения результативности бросков, выполняемых в прыжке. *Fan-Sportga*, (1), 35-37.
9. Kadirova, O. K. (2022). Boshlang'ich ta'lim rivojlantirish muammolari va istiqbollari. *Zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalanish*, 403(1), 18-19.
10. Кадилова, О. Х., Кадилова, З. З. (2022). Ўзбек терминологияси. *Журнал филологических исследований*, 1(2), 156-160.
11. Kadirova, O. K. (2022). Linguopoetics is an Important Research Field of Linguistics. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 10(12), 756-759.
12. Kadyrova, Z. Z.; Kadyrova, O. Kh. (2022). Lithosonyms Used in the Works of Alisher Navoi. *NeuroQuantology*, 12(20), 1907-1913.
13. Kadirova, O. K. (2022). Use of the Neurolinguistic Programming Method to Achieve the Goals of the Educational Process. *International Scientific Journal Theoretical & Applied Science*, 10(12), 188-192.
14. Илёсов, Б. А., & Кадырова, О. Х. (2019). Поэзии А. Блока в узбекских переводах. in *переводческий дискурс: междисциплинарный подход* (pp. 133-138).

15. Kadyrova, O. K. (2021). Foundations of artistic synthesis in the literatures of the west and the east at the present stage. *Innovative engineering and management research*, 10(01), 227-232.

16. Кадирова, О. Х. (2021). Использование учебного перевода как один эффективных приемов обучения русскому языку как иностранному в средней школе. *Современное образование и воспитание*, 1(1), 289-294.

17. Кадирова, О. Х. (2022). Мотивы свободы и одиночества в поэзии Лермонтова и Усмана Насыра. *Традиции и инновации в изучении и преподавании языков*, 1(1), 173-176.

УДК: 631.459/5+631.816.1

## ИРРИГАЦИЯ ЭРОЗИЯСИ НАТИЖАСИДА ТУПРОҚНИНГ ЮВИЛГАН ВА ЮВИЛИБ ТУШГАН ҚИСМЛАРИДА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАРНИ ТАБАҚАЛАБ ҚЎЛЛАНИЛГАНДА УНИНГ АГРОФИЗИК ХОССАЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ

**Ф.И.Турдиев**, мустақил тадқиқотчи, **К.С.Комилов**, доцент

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялари институти

***Аннотация:** тупроқни муҳим физик хоссаси бўлган ҳажм ва зоваклигига ирригация эрозиясига чалиниш даражаси таъсир кўрсатган майдонларда маъданли ўғитларни табақалаб қўллаш ижобий таъсир кўрсатиши аниқланган.*

***Калит сўзлар:** ирригация эрозияси, сув эрозияси, маъданли ўғитлар, азот, фосфор, калий, агрегат, механик заррача*

**Кириш:** Бугунги кунда қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда ресустежовчи технологиялардан фойдаланиш, шу билан бирга тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш долзарб масаллардан бири бўлиб қолмоқда.

Шу билан бирга ирригация эрозиясига чалинган майдонларда миенрал ўғитларни самарадорлигини ошириш улардан оқилона фойдаланиш етиштирилаётган махсцлотнинг танннархини камайтиришга асосий вазифаларидан хисобланади.

Бизга маълумки хар бир қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда тупроқнинг аграфизик хусусиятларидан ҳажм оғирлиги ва тупроқ зоваклигини ўрни муҳум хисобланади.

Суғориладиган тупроқларда ҳажм оқирлигини ортиши ёки камайиши аввало алмашлаб экишга боғлиқ хисобланади. Бунда барча экинлар орасида тупроқни физик, агрокимёвий хоссаларини яхшиловчи экин беда ҳисобланиб, бедапоя ҳайдалган йили эскидан ҳайдалиб келинадиган ерларга нисбатан тупроқни ҳажм массаси камроқ бўлади Н.К.Балябо (1954) маълумоти. Шундай ҳулосага З.С.Турсунходжаев (1972) маълумотларида ҳам ўз исботини топган.

Ш.Н.Нурматов (1981) берган маълумотларига кўра тупроқни ирригация эрозиясига учраган даражасига қараб яъни тупроқни ювилиши даражасига қараб ҳажм массаси ўзгаради.

Шунга асосан Андижон вилоятини ирригация эрозиясига чалинган майдонларида минерал ўғитлар билан илмий изланишлар олиб борилганда бир неча хусусиятларга аҳамият қаратилди. Кузги буғдойни қиялик ерларда ўстирилганда суғориш суви натижасида ирригация эрозияси учрайди, бунда қўлланилган минерал ўғитларининг самарадорлигига таъсир ўтказиши маълум бўлди.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда тажриба Қ.М.Мирзажонов ва С.С.Майлибоев (1976) лар томонидан ишлаб чиқилган услубий кўрсатмалар асосида олиб борилди. Ушбу услубий кўрсатмада ирригация эрозиясига чалинган ерларда минерал ўғитларни қўллаш бўйича тушунтиришлар берилган бўлиб, кўрсатмага тўлиқ роия этилди.

Тажриба майдони тупроғини эрозияга чалиниш бўйича 2 хил бўлиб: ўртача ювилган ва ўртача ювилиб тушгандир. Тадқиқотлар 3 қайтариқда олиб борилди, деянкаларни майдони 324 м<sup>2</sup> (90х3,6) ташкил этди.

Ирригация эрозиясига учраган ерларда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш учун кузги буғдойга минерал ўғитларни табақалашган ҳолда қўлланилди.

Адабийётлар шарҳидаги маълумотларга таянган ҳолда уч йил давомида қияликни ювилиш даражаси ва қўлланилган минерал ўғитларининг меъёрларига боқлиқ ҳолда тупроқни ҳажм ва ғоваклигини ўзгаришни аниқланди.

**Тажриба натижалари:** Изланишларни биринчи (2019) йилида мавсум бошида қияликни ювилган қисмида тупроқни 0-10, 10-20, 20-30, 30-40 ва 40-50 см ли қатламларида ҳажм оғирлиги тегишли равишда 1,35; 1,37; 1,39; 1,43 ва 1,44 г/см<sup>3</sup> ни ташкил қилган бўлса, ўсув даври охирида минерал ўғитлар меъёри N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёрда қўлланилганда бу кўрсаткичлар 1,38, 1,40; 1,41; 1,44 ва 1,45 г/см<sup>3</sup> бўлганлиги аниқланди. Бундан кўриниб турибдики ўсув даври охирида тупроқнинг ҳажм оғирлиги ортган бўлсада энг яхши кўрсаткич тупроқнинг ювилган минерал ўғитлар меъёрлари оширилга 2-3-вариантларда кузатилиб 0-30 см ли қатламда ўртача 1-вариантга нисбатан 0,2 г/см<sup>3</sup> га кам зичлашганлиги аниқланди.

Тажриба даласининг ювилиб тушган қисмида эса бу кўрсаткич ўсув даври бошида N-100, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-75, K<sub>2</sub>O-50 кг/га меъёрда қўлланилганда 0-30 ва 30-50 см ли



қатламларда ўртача 1,32 ва 1,42 г/см<sup>2</sup> бўлиб, ўсув даври охирида 1,38 ва 1,46 г/см<sup>2</sup> ни ташкил этганлиги аниқланди. Бундан кўриниб турибдики ювилган қисмига нисбатан тупроқни ювилиб тушган қисмида кўпроқ (0,06 г/см<sup>2</sup>) зичлашган бўлсада энг яхши кўрсаткич гектарига N-250, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-175, K<sub>2</sub>O-125 кг минерал ўғитлари меъёри қўлланилганда кузатилиб, 0,02 г/см<sup>2</sup> ни ташкил этди.

Тажрибадан олинган натижаларни кўрсатишича минерал ўғитларнинг оширилиши тупроқнинг ювилган қисмида минерал ўғитлар меъёрлари N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га қўлланилганда 0-30 см қатламда 1,40 г/см<sup>2</sup> ни ташкил этган бўлса, тупроқнинг ювилиб тушган қисмига шу шу ўғит меъёри қўлланилганда бу кўрсаткич 1,36 г/см<sup>2</sup> ни ташкил этди. Юқоридаги барча вариантларда тупроқни ҳажм оғирликлари тупроқ қатламларидан қатъий назар 0,01-0,02 г/см<sup>3</sup> га ортганлиги кузатилди.

Бундан шундай хулоса қилиш мумкинки, ирригация эрозияси таъсирида тупроқни маълум қисмини ювилиши ва дисперцияланиш учраш натижасида тупроқнинг унумдор қатлами камайиб ҳажм оғирлиги ортиши кузатилган.

Изланишларнинг кейинги йиллари ҳам шунга яқин илмий маълумотлар олинди. Агар тупроқни ҳажм оғирлиги йилдан йилга бироз ортиб борганлиги аниқланган бўлса, тупроқнинг солиштирма оғирлиги эса деярли ўзгармай қолганлиги аниқланди.

Тажрибада қияликни ювилган ва ювилиб тушган қисмларида қўлланилган минерал ўғитларининг меъёрларига боқлиқ ҳолда солиштирма оғирликни ўзгаришини аниқланди. Маълумки тупроқни ҳажм массаси асосан шу тупроқни механик таркибига, ғоваклигига ва гумусга боқлиқ бўлади. Ўз навбатида ҳажм оғирлиги ортган сари тупроқни қоваклиги камайиб боради.

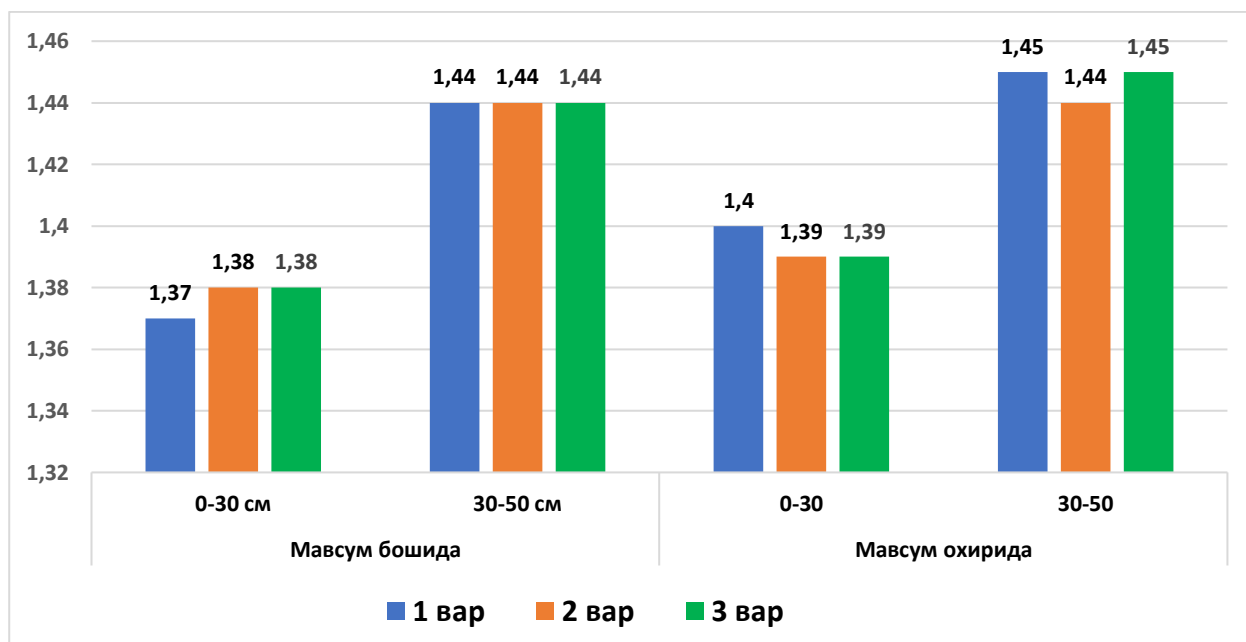
Тупроқнинг ҳажм оғирлигининг ўзгариши, (г/см<sup>3</sup>), 2019 й.

Вариантлар тартиби	Мавсум бошида										Мавсум охирида									
	Тупроқ қағламлари, см																			
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	0-30	30-50	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	0-30	30-40	40-50	0-30	30-40	40-50		
Қияликни ювилган қисми																				
1	1,35	1,37	1,39	1,43	1,44	1,37	1,44	1,38	1,40	1,41	1,44	1,45	1,40	1,44	1,45	1,40	1,45	1,45		
2	1,34	1,38	1,42	1,43	1,45	1,38	1,44	1,37	1,39	1,42	1,43	1,45	1,39	1,43	1,45	1,39	1,44	1,44		
3	1,33	1,38	1,42	1,44	1,44	1,38	1,44	1,36	1,38	1,42	1,43	1,46	1,38	1,43	1,46	1,39	1,45	1,45		
Ювилиб тушган қисми																				
1	1,31	1,32	1,35	1,41	1,42	1,32	1,42	1,35	1,38	1,42	1,43	1,46	1,38	1,45	1,46	1,38	1,46	1,46		
2	1,31	1,33	1,36	1,42	1,44	1,33	1,43	1,35	1,37	1,42	1,44	1,46	1,37	1,44	1,46	1,38	1,45	1,45		
3	1,32	1,33	1,36	1,41	1,42	1,34	1,41	1,34	1,36	1,39	1,42	1,44	1,36	1,42	1,44	1,36	1,43	1,43		
4	1,31	1,34	1,36	1,41	1,44	1,34	1,43	1,34	1,35	1,39	1,43	1,44	1,35	1,43	1,44	1,36	1,44	1,44		
5	1,31	1,35	1,36	1,4	1,43	1,34	1,42	1,35	1,36	1,4	1,43	1,43	1,36	1,43	1,43	1,37	1,43	1,43		

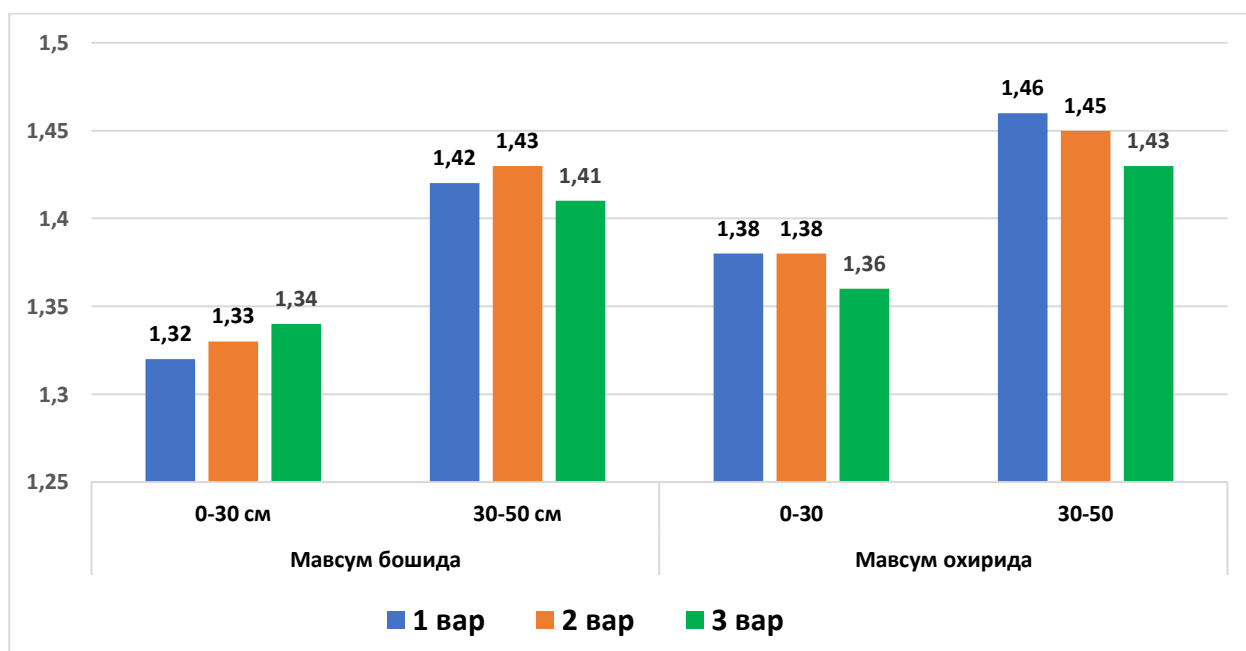
Тупрокни ғоваклик хусусиятларини ўзгариши, % 2019 й.

Вариантлар тартиби	Мавсум бошида										Мавсум охирида										
	Тупрок қатламлари, см																				
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	0-30	30-50	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	0-30	30-50							
Қияликни ювилган қисми																					
1	46,1	46,0	45,2	45,1	44,9	45,8	45,0	44,5	43,9	43,5	42,1	41,8	44,0	42,0							
2	46,5	46,1	45	44,7	44,1	45,9	44,4	44,6	43,9	43,2	43,0	42,2	43,9	42,6							
3	46,5	45,7	45,2	45	44,6	45,8	44,8	43,7	43,8	43,3	43,1	42,5	43,6	42,8							
Ювилиб тушган қисми																					
1	49,5	47,5	45,5	45,1	44,8	47,5	45,0	49,6	46,6	45,5	44,4	43,1	47,2	43,8							
2	49,9	47,3	45,1	45,0	44,4	47,4	44,7	48,8	49,2	46,1	44,1	43,6	48,0	43,9							
3	49,7	47,5	45,5	45,4	44,7	47,6	45,1	49,6	49,8	47,2	46,6	44,9	48,9	45,8							
4	49,8	47,6	45,4	45,1	47,6	47,6	46,4	50,7	49,1	46,9	45,9	44,5	48,9	45,2							
5	50,0	47,8	45,3	45	44,4	47,7	44,7	50	50,1	46,3	45,6	45,1	48,8	45,4							

Таъриба олиб борилган 2019 йилнинг шароитида ирригация эрозиясига чалиниш даражасига қараб минерал ўғитларни меъёрларини табақалаб қўллашни тупроқни ғовақлик хусусиятларини ўзгаришига таъсири ҳам аниқланди.



1-расм Қияликни ювилган қисмида тупроқнинг ҳажм оғирлигининг ўзгариши ( $\text{г/см}^3$ ),



2-расм Қияликни ювилиб тушган қисмида тупроқнинг ҳажм оғирлигининг ўзгариши ( $\text{г/см}^3$ ),

Қонуниятга мос равишда тажриба вариантларида ҳажм массасининг ортиши билан ғовакликни камайиб бориши кузатилди. 2019 йилни шароитида қияликни ювилган қисмида минерал ўғитлари N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёрда қўлланилган 1-вариантда тупроқ қатламларига (0-10, 10-20, 20-30 ва 30-40, 40-50 см) мутаносиб равишда 46,1; 46,0; 45,2 ва 45,1; 44,9% ни ташкил қилган бўлса, ўсув даври охирида бу кўрсаткичлар 44,5; 43,9; 43,5 ва 42,1; 41,8% ни ташкил қилди. Бундан кўришиб турибдики ўсув дари охирида тупроқнинг ҳажм оғирлиги ортганлиги хисобига ғоваклик камайганлиги аниқланди.

Тажрибада қияликни ювилиб тушган қисмига қўйилган барча вариантларда (ювилган қисмига нисбатан) ҳажм оғирлиги кам бўлишлиги хисобига уни ғоваклиги бироз юқорироқ бўлганлиги аниқланди. Ўсув даври охирида вариантлар қисмида хисобланганда энг юқори кўрсаткич N-200, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-140, K<sub>2</sub>O-100 кг/га меъёрда қўлланилган вариантда кузатилиб, 0-30 см қатламда ўртача 48,9% ни 30-50 см қатламда 45,8% ни ташкил этди.

**Хулоса:** Демак, тупроқни муҳим физик хоссаларидан бўлган ҳажм ва ғоваклигига аввало ирригация эрозиясига чалиниш даражаси таъсир кўрсатса, бундай тупроқларда маъдан ўқитларини табақалаб қўллаш ҳам маълум миқдорда ижобий таъсир кўрсатиши аниқланди.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Балябо Н.К. - Прочность структуры, органические вещества почвы и построение севооборотов. - В кн.: «Повышение плодородия почв орошаемой хлопковой зоны СССР». И. Сельхозгиз., 1954, с. 184-221.
2. Нурматов Ш. - Влияние севооборота и удобрений на агрофизические и агрохимические свойства эродированных типичных серозёмов. Тезисы докладов Всесоюзного семинара. «Совершенствование систем удобрения в севооборотах в различных зонах страны» часть II., М., 1981.с.123-124
3. Мирзажанов К.М. Майлибаев С.С. Искандаров С. Пути повышения плодородия почв, подверженных эрозии //Ташкент. Из-во:ЦК Узбекистана.-1976.-с.20.

## PAXTANI YANGI QUVURLI QURITISH USKUNASINI MODELLASHTIRISH

**Azizov Shuxrat Mamatovich, Azizov Javlon**  
Namangan muhandislik texnologiya instituti

### ANNOTATSIYA

Paxta hom ashyosini issiqlik tashuvchi suyuqlikdan foydalanib quvurda quritish jarayoni quritish trubalarining ichida paxta xom ashyosini harakat modeli kollektorlarni joylashuvi hisob ishlari yoritilgan.

**Tayanch iboralar:** Quvurli quritgich, isitish suyuqligi, kollektorlar, simulyatsiya.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ НОВОГО ТРУБЧАТОГО СУШИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ХЛОПКА

### АННОТАЦИЯ

Освещен процесс сушки хлопкового сырья в трубе с использованием жидкого теплоносителя, модель движения хлопкового сырья внутри сушильных труб, приведены расчеты расположение коллекторов

**Ключевые слова:** Трубчатая сушилка, жидкость для нагрева, коллекторы, моделирование

## SIMULATION OF A NEW TUBULAR COTTON DRYER

### ANNOTATION

The process of drying raw cotton in a pipe using a liquid heat carrier is highlighted, a model of the movement of raw cotton inside the drying pipes, calculations are given for the location of the collectors

**Keywords:** Tube dryer, heating liquid, manifolds, simulation

### KIRISH

Biz loyihalayotgan yangi quritish moslamasi uchun optimal kollektorni tanlash bizning jixozimizni ishlash qobilyatini oshirish va uning barqaror ishlashini ta'minlashdan iborat. Jadvaldan ko'rinib turibdiki kollektorlarni turlari hilma-xildir. Biz loyihalayotgan yangi quritish moslamasi uchun optimal kollektorni tanlash bizning jixozimizni ishlash qobilyatini oshirish va uning barqaror ishlashini ta'minlashdan iborat. [1]



1-jadvalga qarab kollektor tanlayotganimizda kollektor solishtirma effektivligini, bakteriyalarni ko'payish muammosi, remont qilish mumkinligi issiqlik tashuvchi suyuqlikni qizdirish qobiliyati va uning narxiga qarab amalga oshiramiz. [2]

Shunday qilib biz vakuumli termotrubbkali kollektorni tanladik. Bu kollektorni tanlashimizga sabab kollektor solishtirma effektivligini 100%, bakteriyalarni ko'payish muammosi bartaraf etilganligi, remont qilish mumkinligi, issiqlik tashuvchi suyuqlikni qizdirish qobiliyati 250°S bo'lganligi sababli sababli bizning olti pog'onali paxtani quritish qurilmamizga mos tushadi. Vakuumli termotrubbkali kollektor, kollektorlarni ichida eng qulay hisoblanadi. U qishning -50°S haroratda ham o'q effektivligini yo'qotmaydi. [3]

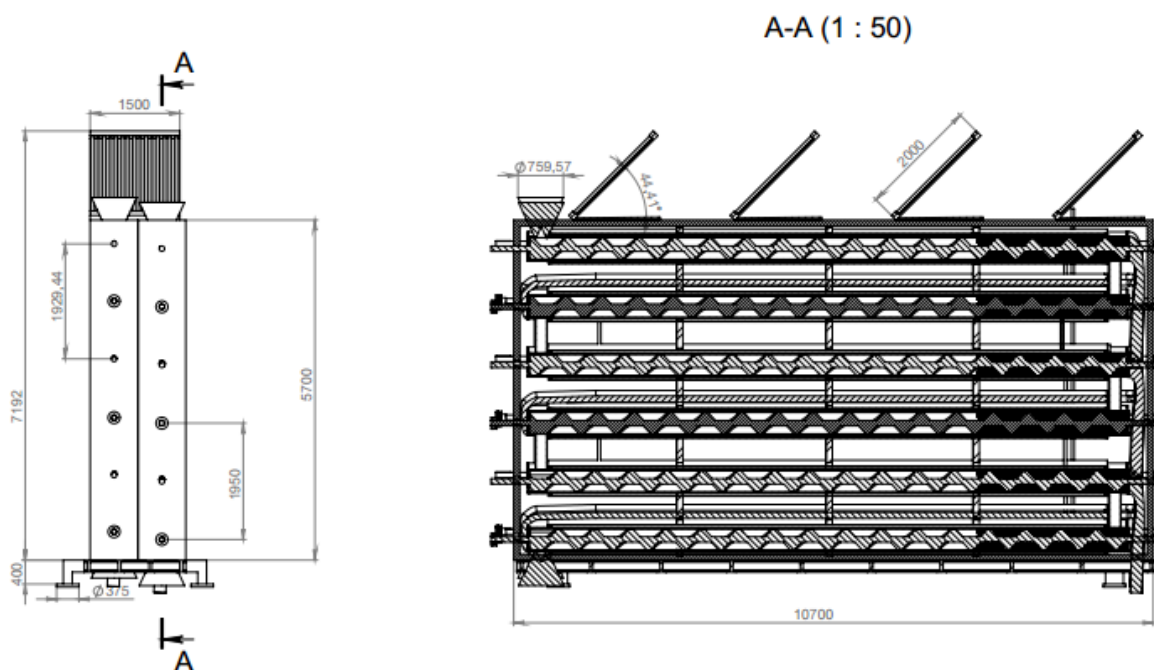
Remont qilish jarayoni yassi quyosh kollektorlariga nisbatan katta farq qiladi yani trubkali kollektorlarni trubkalari mexanik shikastlanganda usha shikastlangan trubkani issiq suvni to'kmasdan almashtirish yo'li bilan muammo tez bartaraf etiladi. [4]

## ASOSIY QISM

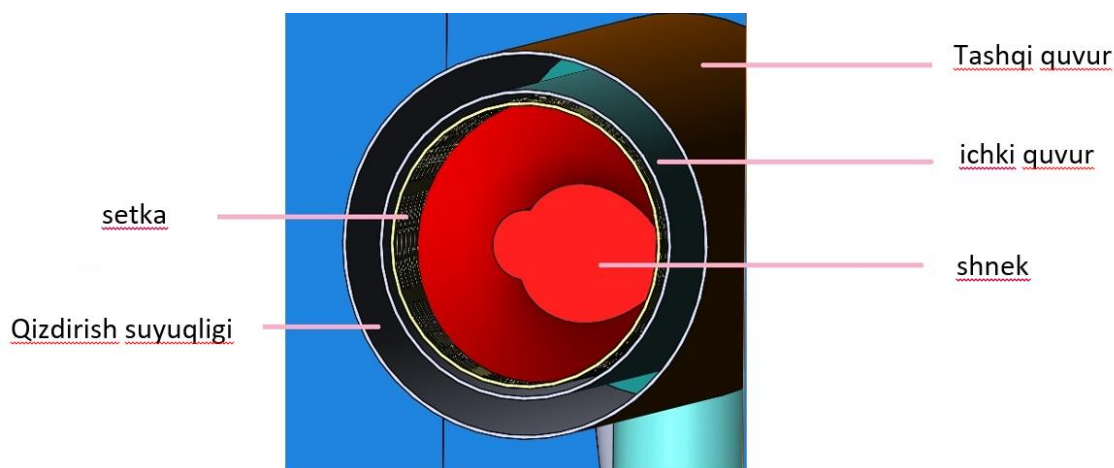
Ushbu vakuumli trubkalarining quyosh nurini va ultrabinafsha nurlarni yutish qobiliyati juda katta bo'lganligi sababli 1 m<sup>2</sup> yuzadan quyosh radiatsiyasini 1.5 barobar ko'p yutadi. Kollektorni narxi balandiligi bilan farq qilsada ish unumi va boshqa afvzalliklari ushbu qurilmaga sarflangan mablag'ni tez orada qoplanishini imkonini beradi. [5-6] Yangi loyihalangan qurilma gorizontal joylashgan quritish kameralaridan iborat. (1-rasm) Bu kameralarda quritish jarayoni quyidagicha sodir bo'ladi

1-jadval

	Kollektor yuzasiga qarab aprel -oktyabr kollektor solishtirma effektivligi	Kollektor yuzasiga qarab noyabr -mart kollektor solishtirma effektivligi	Bakteriyalarni ko'payish muammosi	Solishtirma narxi	Remont qilish mumkinligi	Issiqlik tashuvchini ko'rsatilgan temperaturagacha qizdirishi
Vakuumli issiqlikni to'g'ridan-to'g'ri suvga o'tkazadigan kollektor	90%	0	yo'q	20%	70%	95°S
Vakuumli issiqlikni to'g'ridan-to'g'ri suvga va issiqlik almashish qurilmasiga o'tkazadigan kollektor	95%	70%	yo'q	65%	60%	95°S
Vakuumli termotrubbkali kollektor	100%	100%	yo'q	100%	100%	250°S
Yassi quyosh kollektori	60%	33%	bor	60%	30%	95°S

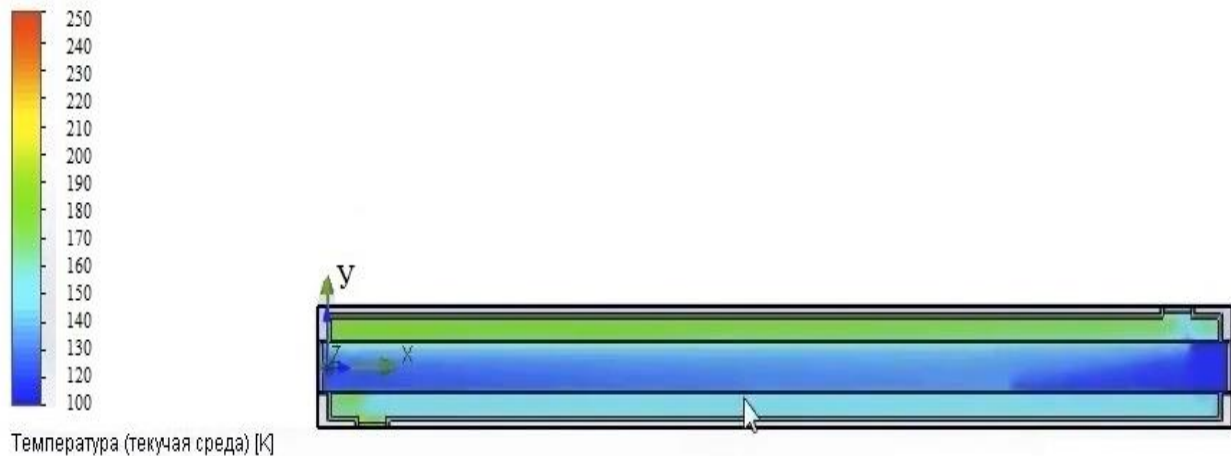


1-rasm Yangi quritish qurilmasi



2-rasm Quritish qurilmasining quritish trubalarining joy

Tashqi quvur bilan ichki paxta tashuvchi quvur orasida issiqlikni yaxshi tashuvchi va uzatuvchi suyuqlik o'tadi ushbu suyuqlik gelio isitish trubkalarida qizib asta sekin ushbu quvurlar oralig'idan o'tadi. (2-rasm) O'tish jarayonida issiqlik paxta xom ashyosiga uzatiladi va issiqlik almashinish hodisassi ruy beradi paxta tarkibidan asta sekin namlik chiqa boshlaydi[7-8].



3-rasm Quritish trubalarining issiqlik almashinuvi sxemasi

Ushbu quvuvlarni issiqlik almashinuvi ikkita quvur orasidan o'tuvchi issiqlik uzatuvchi issiqlik oqimining zichligiga bog'liq. [9] Bu issiqlik oqimining zichligini quyidagi formula orqali topiladi.

$$q = \frac{\lambda_{ekv}}{\delta} (T_{w1} - T_{w2}); \quad (1)$$

Bu yerda

$\lambda_{ekv}$  - ekvivalent koeffitsienti;

$\delta$  - ikkita quvur orasidagi masofa;

$T_{w1} - T_{w2}$  - ikkita quvur orasidan o'tuvchi issiqlik oqimining temperaturasi

Bu issiqlik oqimining issiqlik o'tkazuvchanlik ekvivalent koeffitsienti quyidagi formula orqali topamiz

$$\lambda_{ekv} = \lambda_f \cdot E_k; \quad (2)$$

$\lambda_f$  - oqimning issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsienti

$E_k$  - konveksiya koeffitsienti

Konveksiya koeffitsientini o'zgarishi Releya kriteriysiga bog'liq

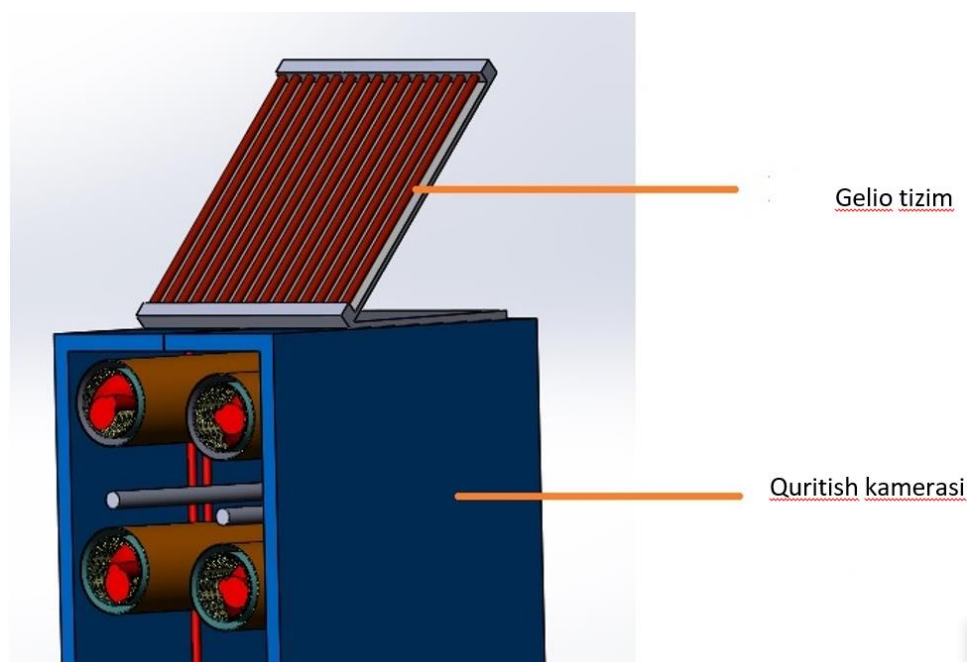
$Ra_f \leq 10^3$ , bo'lganda  $E_k = 1$

$10^3 < Ra_f < 10^6$ , bo'lganda  $E_k = 0.105 \cdot Ra_f^{0.3}$

$10^6 \leq Ra_f \leq 10^{10}$ , bo'lganda  $E_k = 0.4 \cdot Ra_f^{0.2}$



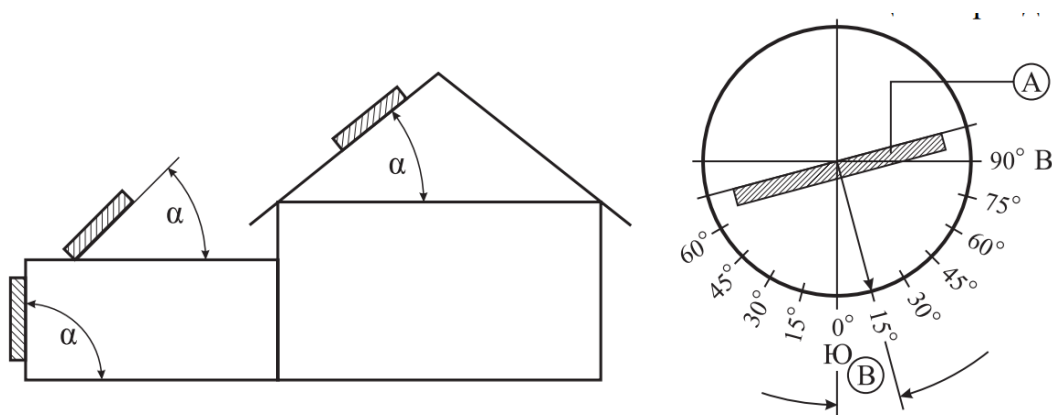
4-rasm Quritish trubalarining ichida paxta xom ashyosini harakat modeli sxemasi



5-rasm Yangi quritish qurilmasi korpusi

### Kollektorni joylashtirish burchagi tahlili

Koolektorlarni o'rnatishda ko'proq issiqlikni olish maqsadida gorizontaal o'qqa nisbatan  $\alpha$  - joylashtirish burchagi muhim ahamiyatga ega . Optimal burchak ostida joylashtirilgan kollektor quyoshdan kelayotgan radiatsiyani maksimal darajada qabul qilib olib issiqlik ajralish jarayonini kuchaytiradi. [10-14]



2.3.1-rasm Kollektorni joylashtirish burchagi

### Kollektorlarni ishchi yuzasini aniqlash

Kollektorlarni ishchi yuzasining aniqlanishini asosiy sababi bizning quritish jixozimizga kerak bo'ladigan issiqlik miqdoridan kelib chiqadi. [15]

Bu miqdorni aniqlaganimizdan so'ng kollektor turbkalarini iqdorini aniqlashga kirishsak ham bo'laveradi. Buning uchun quyidagi qadamlar asosida hisob kitob ishlarini amalga oshiramiz.

**1 bosqich .** Temperaturani qancha darajaga ko'tarlisi va issitiladigan suv xajmini aniqlaymiz. Bizning yangi konstruksiyamizda bitta trubaga 500litr bo'lib jami bitta seksiyada 6ta truba joylashgan bo'lib jami 3000litr antifriz suyuqligi talab etiladi buni bir sutkadagi ehtiyajga ko'paytiramiz uning koeffitsienti 2 ga teng .

$$(500 \cdot 6) \cdot 2 = 6000l$$

$$(500 \cdot 6) \cdot 1,5 = 4500l$$

Kollektorga kiruvchi antifriz temperaturasi o'rtacha = 15°S

U 150°S gradusgacha qizdirilishi kerak bo'lganda

$$165°S - 15°S = 150°S$$

### 2 bosqich.

4500litr xajmdagi suvni isitish uchun ketadigan energiya miqdorini topamiz. Bunda bir litr suvni isitish uchun ketadigan energiya miqdori 1 kkal teng

$$4500 \cdot 150°S = 675000kcal$$

Bu birlikni Kvt soatga o'tkazadigan bo'lsak 1kvt soat= 859,8 kkal bo'lganligi sabali ushbu sonni 675000 ga bo'lamiz

$$675000/859.8 = 785kvt \cdot s$$

### 3 bosqich

Vakuimli trubkali kollektorlar sentyabr noyabr oylarida  $1\text{m}^2$  ga quyosh energiyasi quvvati  $5\text{ kvt} \cdot \text{s}$  ni tashkil qiladi. Qish oylarida bu ko'rsatkich  $4\text{ kvt} \cdot \text{staxkil etadi}$ . Vakuum trubkalar 80% energiyani qabul qilib olsabunda bitta trubkaning o'rtacha energiya qabul qilish qobiliyatini aniqlashimiz mumkin.

Sentyabr- Noyabr oylarida

$$5 \cdot 0.8 = 4\text{kvt} \cdot \text{soat}$$

Qish oylarida

$$4 \cdot 0.8 = 3.2\text{kvt} \cdot \text{soat}$$

Kollektor trubkasining diametri 58mm va uzunligi 1800mm bo'lganligi sababi u  $0,8\text{ m}^2$  joyni egallaydiyu bundan kelib chiqadiki kuz oylarida  $3,2\text{kvt soat}$  va qish oylarida bitta kollektor  $2,56\text{ kvt soat}$  miqdorida issiqlik ajratishi mumkin

### 4 bosqich.

Kerakli sig'imdagi antifrizni qizdirish uchun ketadigan energiya  $785\text{kvt} \cdot \text{s}$

Tashkil etgani uchun vakuumli trubkalar miqdorini xisoblaymiz

Kuz -  $785 / 3,2 = 245$  trubka.

Qish -  $785 / 2,56 = 306$  trubka.

Kuz va qish oylarini trubkalar sonining o'rtachasini olish uchun ularnibir biriga qo'shib ikkiga bo'lamiz shunda o'rtacha trubkalar soni kelib chiqadi. O'rtacha trubkalar soni 280tani tashkil qiladi.

### XULOSA

Issiqlikni yo'qotmaslik uchun qo'shimcha issiqlik saqlash termos baklarini ham tayyorlaymiz va ularni bazalt tolasidan iborat qalinligi 5 sm bo'lgan chexol va yomg'irga qarshi izolyatsiya bilan berkitib qo'yamiz shunda energiya 8 soatgacha saqlanishi mumkin . Shunday qilib bizning qurilmamizga 56 trubkadan iborat 5 ta kollektor qurilmasini o'rnatga bo'ladi. 20 ta trubkadan iborat kollektor narxi 3 mln so'mni tashkil etsa bizning usukamizga jami 42mln so'mlik kollektor va 10 mln so'mlik termos ishlatilishi aniqlandi.



## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ning, B., Wu, H.B., Niu, G., et al. (2022) Cold Compression Deformation Method for reducing Residual Stress and Uniformizing Micro-Property in Ferrite Steel. *Journal of Iron and Steel Research International*, 29, 503-511 <https://doi.org/10.1007/s42243-021-00563-9>
2. Azizov, S.M. and Axmedhodjaev, X.T. (2016) The Optimal Modeling of an Angular Position of Saw Cylinders in Single-Chamber Two Cylinders Gin. *American Journal of Mechanical and Industrial Engineering*, 1, 103-106. <https://doi.org/10.11648/j.ajmie.20160103.2>
3. Wang, Y.D., Zhang, L.F., Yang, W., et al. (2022) Effect of Nozzle Type on Fluid Flow, Solidification, and Solute Transport in Mold with Mold Electromagnetic Stirring. *Journal of Iron and Steel Research International*, 29, 237-246. <https://doi.org/10.1007/s42243-021-00577-3>
4. Azizov, S.M. and Axmedhodjaev, H. (2015) Theoretical Analysis of Gin Cylinder for Simulating Dual Saw Cylinder Chamber Gin for Increasing Wear Proof, Energy Efficient, Saving Resources. *World Journal of Engineering and Technology*, 3, 91-99.
5. Jiang, D.B., Zhang, L.F. and Wang, Y.D. (2022) Effect of Mold Electromagnetic Stirring on Solidification Structure and Solute Segregation in Continuous Casting Bloom. *Journal of Iron and Steel Research International*, 29, 124-131.
6. Azizov, S., Ibrohimov, M., Uzoqov, F. and Mirzakarimov, M. (2021) The Modelling and Introductions of New Type Ribs of Lattice of the Two Cylinder of Gin. *E3S Web of Conferences*, 273, Article ID: 07020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127307020>  
<https://doi.org/10.1007/s42243-021-00702-2>
7. Briseno, J. and Casanova-del-Angel, F. (2021) Fracture Mechanics on Aluminum Specimens. *World Journal of Mechanics*, 11, 237-257. <https://doi.org/10.4236/wjm.2021.1112016>
8. Mamatovich, A.S. and Abdusamat, K. (2011) Definition of Increasing the Fibre Capturing Surface of Saw Teeth of Cotton Ginning Machine through Mathematic Modelling. *World Journal of Mechanics*, 1, 122-126. <https://doi.org/10.4236/wjm.2011.13017>
9. Azizov, S., Uzoqov, F., Mirzakarimov, M. and Usmanov, O. (2021) Analysis of Namangan 77 Cotton in Production Line with Different Saw Gins for Short Fiber Yield. *E3S Web of Conferences*, 273, Article ID: 07021. <https://doi.org/10.4236/wjm.2011.13017>

10. Azizov, S.M. (2022) Calculation Energy of Efficiency New Ginning Machine. Journal: Engineering, 14, 163-172.  
<https://doi.org/10.4236/eng.2022.144016>
11. Mamatovich, A.S., Abdusamat, K. and Arras, P. (2013) The Mathematical Simulation of Brush Drums in a Dual Saw Cylinder Chamber Gin for the Purpose of Increasing the Quantity of Captured Cotton Fiber from Saw. World Journal of Mechanics, 3, 58-61.  
<https://doi.org/10.4236/wjm.2013.31004>
12. Azizov, S. M., & Uzoqov, F. G. (2023). Kolosnik matrinsa modelini raqamli uskuna yordamida tayyorlash ketma ketligini loyihalash. Research and Education, 2(1), 159–168.
13. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/1351>

## TABLE OF CONTENTS

Sr. No.	Paper/ Author
1	Марышева Лариса Тимофеевна, Латипова Нодира Халимовна, Медетова Кундуз Муратовна, & Абдувалиева Зебинисо Абдулхамидовна. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 4–11. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7515769">https://doi.org/10.5281/zenodo.7515769</a>
2	Salim Togayev, & Shoxzod Xujamurotov. (2023). THE ROLE OF BANK MANAGEMENT IN THE ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF COMMERCIAL BANK'S ACTIVITY. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 12–16. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7515874">https://doi.org/10.5281/zenodo.7515874</a>
3	Ровшан Исмаилов, Расулжон Давлатов, Дилноза Ганиева, & Мохира Маматкулова. (2023). ПРИДАНИЕ НОВЫХ СВОЙСТВ ТКАНЯМ С МОДИФИКАТОРОМ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 17–24. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7515946">https://doi.org/10.5281/zenodo.7515946</a>
4	Yunusova Zarina Tuygunovna, Ismoilov Komiljon Tuygunovich, & Normurodov Davlat Soyibnazarovich. (2023). GF 677, GARNEM, GISELA PAYVANTAGLARINI IN-VITRO USULIDA KO'PAYTIRISH TEXNOLOGIYASI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 25–32. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7516069">https://doi.org/10.5281/zenodo.7516069</a>
5	M. Reypnazarov. (2023). JÚZIW SPORTÍNDA DINAMIKALÍQ HÁREKETLERDÍŃ ÓZGESHELIKLERIN ANÍQLAWDÍŃ AYRÍM USÍLLARÍ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 33–37. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7516153">https://doi.org/10.5281/zenodo.7516153</a>
6	Болтаев Навфал Содик ўғли. (2023). РАДИОЖУРНАЛИСТ МУЛОҲАЗАСИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 38–42. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7516232">https://doi.org/10.5281/zenodo.7516232</a>

7

Jankorazov Abror Mamrajab o'g'li, Hazratqulov Javsurbek Zokirjon o'g'li, & Mansurov Komiljon Murodjon o'g'li. (2023). OLMA MEVASIDAN OLINADIGAN SHARBATLARNI TARKIBINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 43–47.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7516246>

8

Мадияр Сейдуллаев. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРНЕТЕ ВЕЩЕЙ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 48–56. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7516268>

9

Abdusattorova Sabina Zayniddin qizi, Ergasheva Malika Rustam qizi, & Ergasheva Zarina Abdimutal qizi. (2023). PIRLS XALQARO BAHOLASH DASTURI ORQALI BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI MUSTAQIL FIKRLASHGA O'RGATISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 57–59. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7530140>

10

G'ayratov Dadajon Ilhom o'g'li, & G'ayratova Malika Ilhomovna. (2023). OZON QATLAMINING YEMIRILISHI VA UNING SALBIY OQIBATLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 60–62.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7530162>

11

Низаматдинов Ж.М. (2023). «ЕР ШОРА» ДЭСТАНЫНДА АТ ОБРАЗЫ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 63–67.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7530182>

12

Tlemisov Zayfun Aymuratovich, Matyakupov Abil Maxmudovich, Ismaylova Kamila Sultamurat qizi, & Srimbetov Nawrizbay Koshkarbayevich. (2023). CALCULATION OF LIGHTWEIGHT CONCRETE COMPOSITION. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 68–70.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7530205>

13

Yevstegniyeva Emine Sergeyevna. (2023). EVOLUTION PRECONDITIONS FOR APPEARING PHILOSOPHICALLY INCLINED LITERATURE AND ITS MAIN REPRESENTATIVE. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 71–

79. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7530235>

14

Surayyo Yusupova, Madina Radjabova, Ibrohim Abdullayev, & Mirsaid Avazbekov. (2023). RESEARCH CHALLENGES & OPEN PROBLEMS IN DIGITAL FORENSICS (DF). RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 80–89. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7530249>

15

Ramazonov Islom Abrayqul o'g'li, Mahmudov Mirsaid Mavlon o'g'li, & Ernazarova Durдона Xolmirza qizi. (2023). MARKAZIY OSIYO XALQLARINING QADIMGI MADANIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 90–94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7530271>

16

Рамазонов Ислон Абрайкул ўғли, Махмудов Мирсаид Мавлон ўғли, & Ерناзарова Дурдона Холмирза қизи. (2023). АМИР ТЕМУР ВА ТЕМУРИЙЛАР ДАВРИДА ТЕРМИЗ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 95–100. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7530290>

17

Ramazonov Islom Abrayqul o'g'li, Mahmudov Mirsaid Mavlon o'g'li, & Ernazarova Durдона Xolmirza qizi. (2023). YANGILANAYOTGAN O'ZBEKISTONDA GENDER TENGLIKNING HUQUQIY ASOSLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 101–104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7530322>

18

Sattorova Nafisa Isomidinovna. (2023). TRANSLATION ANALYSIS ON FIGURATIVE LANGUAGE IN ENGLISH AND UZBEK (BASED ON "THE OLD MAN AND SEA" BY ERNEST HEMINGWAY). RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 105–109. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556224>

19

Qayumov Baxrom Abdullajonovich, & Ergashev Dostonbek Pratovich. (2023). MINIVEN TIPIDAGI AVTOMOBIL KUZOVIGA HAVONING QARSHILIK KUCHINI ANIQLASH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 110–118. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556232>

20

М.Хамраева, & М.Гулямова. (2023). РУССКИЕ И УЗБЕКСКИЕ АНТРОПОНИМЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 119–123. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556236>

21

Nurmuxamedov Ahmad Anvarovich, & G'anijonov Doniyor Ibrohim o'g'li. (2023). ISSIQLIK ALMASHINISH QURILMALARINING ENERGETIK SAMARADORLIGINI OSHIRISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 124–128. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556256>

22

Solijonov G'anisher Komiljonovich, Uzaydullayev Akmaljon Olimovich, & Kuzibekov Sardor Komilovich. (2023). METROLOGIYANING AKSIOMALARI VA BOTDA ISHLATILADIGAN TUSHUNCHALAR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 129–135. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556267>

23

G'aniyev Zafar Usanovich. (2023). XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA BOSHQARUV HISOBINI TASHKIL ETISHNING MOHIYATI VA HOZIRGI KUNDAGI AHAMIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 136–145. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556281>

24

Mavlonov Obid Nizomovich. (2023). HTTP PROTOKOLI SARLAVHASIDA AXBOROT BERKITISH ALGORITMI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 146–158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556287>

25

Azizov Shuhrat Mamatovich, & Uzoqov Farhod G'afforovich. (2023). KOLOSNIK MATRITSA MODELINI RAQAMLI USKUNA YORDAMIDA TAYYORLASH KETMA KETLIGINI LOYIHALASH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 159–168. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7556289>

26

Mo'minova Oydin Qurbonovna. (2023). XORAZMSHOHLAR DAVLATIDAGI IJTIMOYIY-SIYOSIY TERMINLAR XUSUSIDA. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 169–174. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7577948>

27

Sansızbaeva Perizat, & Zaretdinova.N. (2023). AJINIYAZ LIRIKASINDA ESTETIKALIQ KÓZ-QARASLARINIŃ ÓZGESHELIKLERI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 175–177. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7577950>



28

Ибраимов Холбой Ибрагимович, & Давронова Фотима Пирназаровна. (2023). ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИНИ РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА АКТ ВОСИТАСИДА ИНТЕРФАОЛ ТАШКИЛ ЭТИШ ҲАҚИДА БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 178–184. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7577958>

29

Voxidov N.X, & Erkinov A.A. (2023). EKSSUDATIV O'RTA OTITNI KOMPLEKS DAVOLASH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 185–189. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7577972>

30

Пардаев Собит Абдивали ўғли, & Муродова Муниса Шухрат қизи. (2023). МУСИҚА МАДАНИЯТИ ДАРСЛАРИДА БУХОРО БОЛАЛАР ФОЛЬКЛОР ҚЎШИҚЛАРИНИ ЎРГАТИШ МУАММО СИФАТИДА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 190–198. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7577991>

31

Пардаев Собит Абдивали ўғли, & Ахатова Меҳрангиз Шамсиддиновна. (2023). ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН ЁШЛАРИ ҲАЁТИДА МАЪНАВИЙ МАРИФИЙ ИШЛАР ЖАРАЁНИНИНГ ИЖТИМОЙ ПЕДАГОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 199–209. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7578006>

32

Ибраимов Холбой Ибрагимович, & Давронова Фотима Пирназаровна. (2023). ОЛИЙ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ТАЛАБАЛАРГА ИНГЛИЗ ТИЛИ ТЕЗКОР ЎҚИТИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ҲАҚИДА АЙРИМ МУЛОҲАЗАЛАР. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 210–218. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591274>

33

Mamadaliyev Abdumajit Mamosolievich. (2023). WORLD CULTURAL DIVERSITY IN IMPROVING MULTICULTURAL COMPETENCIES. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 219–226. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591286>

34

С.Ҳаққулов. (2023). МУСТАҚИЛЛИК ЙИЛЛАРИДА ЎЗБЕКИСТОНДА МЕЪМОРЧИЛИК ВА ШАҲАРСОЗЛИК ТАРИХИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 227–231. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591295>

35

Ibragimova Dilshoda Komiljon qizi. (2023). TA'LIMIY FAOLIYATLARDA BOLALARNI RIVOJLANTIRISH UCHUN O'YINCHOQLARDAN FOYDALANISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 232–236.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7591323>

36

Abdurasulova Sh.B. (2023). EFFECTS ON THE REPRODUCTIVE SYSTEM OF DECEASED PREGNANT WOMEN FROM SARS-COV-2. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 237–239. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591337>

37

Т.Сейтназарова. (2023). БЕРДАҚ НОМИДАГИ ҚОРАҚАЛПОҚ ДАВЛАТ АКАДЕМИК МУСИҚАЛИ ТЕАТРИНИНГ КЕЧА ВА БУГУНИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 240–246.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7591357>

38

Ashurov Azizbek Ergash o'g'li, Ziyamatova Saodat Xasanovna, & Karimova Nafisa Po'lat qizi. (2023). GOMOGEN SIMSIZ SENSOR TARMOQLARINING HOZIRGI KUNDAGI O'RNI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 247–252. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591364>

39

Tajiyev Tursunpulat Ismoilovich, & Xasanjanova Farida Odilovna. (2023). BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIIYASINI SHOSHILINCH DAVOLASH STRATEGIYASI VA TAKTIKASI: MUAMMONING ZAMONAVIY KO'RINISHI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 253–260.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7591378>

40

Madinabonu Rovshanovna Tolipova. (2023). "XODIMLARNING DAROMADLARI" (BHXS 19) STANDARTNI AMALIYOTDA QO'LLASH MASALALARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 261–268.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7591385>

41

Shodiyeva Dildora G'iyosovna, Shernazarov Farrukh Farhod o'g'li, & Tohirova Jayrona Izzatullo qizi. (2023). BAKTERIYALARNING IKKILAMCHI BIOLOGIK FAOL METABOLITLAR SINTEZ QILISH XUSUSIYATLARI VA ULARNING FARMASEVTIKADA QO'LLANILISHI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 269–276.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7591391>

42

**Б.Н.Хакимов, О.У.Кўлдошев, М.Б.Хакимов, & С.А.Суванов. (2023). ИТЛАРДА ЦЕНУРОЗ КАСАЛЛИГИНИ ҚЎЗГАТУВЧИСИ ЧЎЛ ХУДУДИДА МУЛЬТИЦЕПТОЗЛАР ЧЎПОН ИТЛАРИДА ТАРҚАЛИШИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 277–280. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591398>**

43

**Sultanov Turdali Muxtaraliyevich, & Musayeva Aziza Isayevna. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARDA МАТЕМАТИКАДАН SINFDAN TASHQARI ISHLARNI TASHKIL ETISHNING NAZARIY ASOSLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 281–283. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591407>**

44

**Qurbonova Maxtuma Fazliddinovna. (2023). INKLYUZIV TA'LIM VA UNING MOHIYATI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 284–290. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7591417>**

45

**Ф.И.Турдиев, & К.С.Комилов. (2023). ИРРИГАЦИЯ ЭРОЗИЯСИ НАТИЖАСИДА ТУПРОҚНИНГ ЮВИЛГАН ВА ЮВИЛИБ ТУШГАН ҚИСМЛАРИДА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАРНИ ТАБАҚАЛАБ ҚЎЛЛАНИЛГАНДА УНИНГ АГРОФИЗИК ХОССАЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 291–297. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7630315>**

46

**Azizov Shuxrat Mamatovich, & Azizov Javlon. (2023). PAXTANI YANGI QUVURLI QURITISH USKUNASINI MODELLASHTIRISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(1), 298–306. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7631236>**