



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
XALQARO TURON FANLAR AKADEMIYASINING
JIZZAX FILIALI
JIZZAX POLITEKNIKA INSTITUTI
"IJTIMOIY FANLAR"
KAFEDRASII HAMKORLIKDA

"SUN'YI INTELEKT DAVRID A MILLIY O'ZLIKNI
ANGLASH: TURON TARIXIY MEROSI VA
ZAMONAVIY RIVOJLANISH"
xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

"UNDERSTANDING NATIONAL IDENTITY IN THE
ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
TURAN HISTORICAL HERITAGE AND
MODERN DEVELOPMENT"
international scientific-practical conference

«ПОНИМАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В
ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА:
ТУРАНСКОЕ ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ
И СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ»
международной научно-практической конференции

KONFERENSIYA MATERIALLARI
TO'PLAMI
(II - JILD, III - IV SHO'BALAR)

2026-YIL
4-APREL

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
XALQARO TURON FANLAR AKADEMIYASINING
JIZZAX FILIALI
JIZZAX POLITEKNIKA INSTITUTI
“IJTIMOIY FANLAR”
KAFEDRASI HAMKORLIKDA**



**“SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA MILLIY O‘ZLIKNI
ANGLASH: TURON TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY
RIVOJLANISH”**

xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

**"UNDERSTANDING NATIONAL IDENTITY IN THE ERA OF
ARTIFICIAL INTELLIGENCE: TURAN HISTORICAL HERITAGE AND
MODERN DEVELOPMENT"**

international scientific-practical conference

**«ПОНИМАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В ЭПОХУ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ТУРАНСКОЕ ИСТОРИЧЕСКОЕ
НАСЛЕДИЕ И СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ»**

международной научно-практической конференция

**KONFERENSIYA MATERIALLARI
TO‘PLAMI**

(II - JILD, III-IV SHO‘BALAR)

O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2026-yil 16-yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasida 2026-yilda xalqaro va respublika miqyosida o‘tkaziladigan ilmiy va ilmiy-texnik anjumanlar rejasi to‘g‘risida”gi 11-son buyrug‘ida belgilangan vazifalar ijrosini ta‘minlash maqsadida 2026 yil 4 aprel kuni Jizzax politexnika institutida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya o‘tkazilishi rejalashtirilgan.

JIZZAX-2026

**“SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA MILLIY O‘ZLIKNI
ANGLASH: TURON TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY
RIVOJLANISH” XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASINING ILMIY
MAQOLA VA TEZISLARI TO‘PLAMI.
JIZZAX POLITEKNIKA INSTITUTI.
2026- YIL 4 APREL KUNI**

Konferensiya materiallari to‘plamida globallashtirish davrida sun’iy intellektning milliy o‘zlikni anglash jarayonidagi mazmun-mohiyati, qadimgi Turon tarixining asosiy jihatlari, shu bilan birgalikda fan, ta’lim va ishlab chiqarish jarayonida uning tutgan o‘rni va ro‘li, ushbu jarayonlarning o‘zaro hamkorligi masalalarining dolzarb muammolari, ularning yechimlari borasida sohaning yetuk mutaxassislari tomonidan fikr-mulohazalar taqdim etilgan. Qolaversa, globallashtirish davrida ijtimoiy-gumanitar fanlarda olib borilayotgan ilmiy-amaliy mavzudagi tadqiqotlar, ishlab chiqarish sohalaridagi eng yangi innovatsion texnologiyalarni o‘zida jamlagan ilmiy-amaliy sohalardagi ma’lumotlar keltirilgan. Ushbu to‘plam ilm olamining dolzarb fikrlari va innovatsion g‘oyalarining o‘ziga xos chorrahasidan biri deb fikr bildirish mumkindir. O‘tkazilgan bu ilmiy-amaliy anjumanda O‘zbekiston va xorijiy mamlakatlarda ilmiy tadqiqot ishlari bilan shug‘ullanayotgan professor-olimlar va ilmiy tadqiqotchilar faol ravishda qatnashdilar. Ilmiy-amaliy konferensiyaning mavqeini yanada oshirishda mahalliy va xorijiy oliy o‘quv yurtlarining professor-o‘qituvchilari salmoqli hissa qo‘shdilar. Konferensiya ishida faol qatnashgan xorijiy oliy oq‘uv yurtlari professor-o‘qituvchilari mamlakatimiz olimlari bilan o‘zaro fikr almashuv jarayonini yuqori saviyada o‘tishiga o‘zlarining munosib hissasini qo‘shdilar.

Xorijiy davlatlar bilan olib borilgan xalqaro hamkorlik va ular bilan globallashtirish davridagi ilm-fan sohasida almashish jarayonlari oliy ta’limda, fan va ishlab chiqarish sohalarining rivojlanishiga ijobiy ta’sir qiladi.

Ushbu konferensiya materiallari nazariy ishlanmalardan tortib amaliy yechimlargacha bo‘lgan keng ko‘lamli tadqiqotlarni o‘z ichiga olishi bilan alohida ajralib turadi, bu esa ushbu sohadagi yondashuv va yo‘nalishlarning xilma-xilligini namoyish etadi.

Xulosa qilib shuni ta’kidlash lozimki, ushbu ilmiy-amaliy konferensiya globallashtirish davrida oliy ta’limni yanada rivojlantirish, fan, ta’lim va ishlab chiqarish sohalaridagi zamonaviy tadqiqotlarga qiziqqan har bir inson uchun ilmiy-amaliy tomondan judayam foydali to‘plam bo‘ladi. To‘plamga kiritilgan maqolalar va tezislari mazmuni hamda sifatiga mualliflar mas’uldir.



Материалы конференции, посвященные эпохе «Пламидской глобализации», сущности процесса понимания искусственного интеллекта, основным аспектам древней туранской цивилизации, а также ее месту и роли в процессе науки, образования и производства, актуальным проблемам взаимодействия этих процессов и их решениям, были представлены ведущими специалистами в данной области. Кроме того, представлены научно-практические исследования, проведенные в социально-гуманитарных науках в эпоху глобализации, информация о научно-практических областях, включающих новейшие инновационные технологии в производственных сферах. Можно сказать, что этот сборник представляет собой уникальное пересечение современных идей и взглядов мирового научного сообщества. В научно-практической конференции активно участвовали профессора-ученые и исследователи, занимающиеся научной деятельностью в Узбекистане и за рубежом.

Значительный вклад в дальнейшее повышение статуса научно-практической конференции внесли преподаватели отечественных и зарубежных университетов. Преподаватели зарубежных университетов, активно участвовавшие в конференции, внесли ценный вклад в обмен идеями высокого уровня с учеными нашей страны.

Международное сотрудничество с зарубежными странами и процессы научного обмена в эпоху глобализации оказывают положительное влияние на развитие высшего образования, науки и производства.

Материалы конференции отличаются тем, что охватывают широкий спектр исследований, от теоретических соображений до практических решений, что демонстрирует разнообразие подходов и направлений в этой области. В заключение следует подчеркнуть, что данная научно-практическая конференция станет полезным сборником с научно-практической точки зрения для всех, кто заинтересован в дальнейшем развитии высшего образования в эпоху глобализации, современных исследованиях в области науки, образования и производства. Авторы несут ответственность за содержание и качество статей и тезисов, включенных в сборник.

The conference materials for the ‘Plamid Globalization’ era, the essence of the process of understanding artificial intelligence, the main aspects of the ancient Turanian civilization, as well as its place and role in the process of science, education and production, the current problems of the interaction of these processes, their solutions, were presented by leading specialists in the field. In addition, scientific and practical research conducted in the social and humanitarian sciences during the globalization era, information on scientific and practical areas that include the latest innovation technologies in production areas, is presented. It can be said that this collection is a unique intersection of current thoughts and ideas of the world of science. Professors-scientists and researchers engaged in scientific research in Uzbekistan and foreign countries actively participated in this scientific and practical conference.

Professors-teachers of local and foreign universities made a significant contribution to further enhancing the status of the scientific and practical conference. Professors-teachers of foreign universities who actively participated in the conference made a worthy contribution to the high-level exchange of ideas with scientists of our country.

International cooperation with foreign countries and scientific exchange processes in the era of globalization have a positive impact on the development of higher education, science and production.

The conference materials are distinguished by the fact that they include a wide range of research, from theoretical considerations to practical solutions, which demonstrates the diversity of approaches and directions in this field. In conclusion, it should be emphasized that this scientific and practical conference will be a useful collection from a scientific and practical point of view for everyone interested in the further development of higher education in the era of globalization, modern research in the fields of science, education and production. The authors are responsible for the content and quality of the articles and abstracts included in the collection.

KONFERENSIYA ISHIDA FAOL HAMKORLIK QILGAN TASHKILOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
2. Boku davlat universiteti (Ozarbayjon)
3. Muxtor Avezov nomidagi Janubiy Qozog‘iston universiteti (Qozog‘iston)
4. Xo‘ja Akhmad Yassaviy nomidagi Xalqaro Qozoq-turk universiteti (Qozog‘iston)
5. Sambhram University (Hindiston)
6. Qozoq milliy pedagogika universiteti
7. Al-Farobiy nomidagi Qozog‘iston Milliy Universiteti
8. Ташкентский университет информационных технологий

ОРГАНИЗАЦИИ, АКТИВНО УЧАСТВУЮЩИЕ В РАБОТЕ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Министерство высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан
2. Бакинский государственный университет (Азербайджан)
3. Южно-Казахстанский университет им. Мухтара Аvezова (Казахстан)
4. Международный казахстанско-турецкий университет им. Ходжи Ахмада Яссави (Казахстан)
5. Университет Самбрам (Индия)
6. Казахский национальный педагогический университет
7. Казахский национальный университет им. Аль-Фараби
8. Ташкентский университет информационных технологий

ORGANIZATIONS ACTIVELY PARTICIPATING IN THE CONFERENCE

1. Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan
2. Baku State University (Azerbaijan)
3. Mukhtar Avezov South Kazakhstan University (Kazakhstan)
4. Khoja Akhmad Yassavi International Kazakh-Turkish University (Kazakhstan)
5. Sambhram University (India)
6. Kazakh National Pedagogical University
7. Al-Farabi Kazakh National University
8. Tashkent University of Information Technologies

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:	ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS:
Usmankulov Alisher Kadirkulovich Jizzax politexnika instituti rektori. Texnika fanlari doktori, professor, Rais	Usmankulov Alisher Kadirkulovich Rector of Jizzakh Polytechnic Institute. Doctor of technical sciences, professor, Chairman.
Telman Salohiddinovich Muratxo‘jayev. Xalqaro Turon fanlar akademiyasi akademigi, Jizzax filiali Xalqaro Turon fanlar akademiyasi vitse prezidenti.	Telman Salohiddinovich Muratkho'jaev. Academician of the International Turanian Academy of Sciences, Vice President of the Jizzakh branch of the International Turanian Academy of Sciences.
Abdunazarov Jamshid Nurmuhamatovich Jizzax politexnika instituti Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor. Texnika fanlari doktori, dotsent	Abdunazarov Jamshid Nurmuhamatovich Jizzakh Polytechnic Institute Professor for Scientific Affairs and Innovations. Doctor of Technical Sciences, Associate Professor.
Mirzabekov Mirkomil Saidaxmetovich Jizzax politexnika instituti Transport muhandisligi fakulteti dekani. Texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent.	Mirkomil Mirzabekov Saidaxmetovich Dean of the Faculty of Transport Engineering, Jizzakh Polytechnic Institute. Doctor of Philosophy in Technical Sciences, Associate Professor.
Turatov Shuxrat Baxromovich Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrasi mudiri, Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori, (PhD). Dotsent.	Shukhrat Bakhromovich Turatov Jizzakh Polytechnic Institute Head of the Department of Social Sciences, PhD in Philosophy, Assistant professor
MAS‘UL MUHARRIR:	EDITOR IN CHIEF:
Xidirov Xoshim Ibodullaevich Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrasi professori v.b. (PhD)	Khidirov Koshim Ibodullaevich Jizzakh Polytechnic Institute Associate Professor of the Department of Social Sciences. (PhD)
TAHRIR HAY‘ATI:	EDITORIAL BOARD:
Uzoqov B. - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrasi dotsenti.	Uzokov B. - Jizzakh Polytechnic Institute Associate Professor of the

	Department of Social Sciences
Qulmatov P.M. - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası dotsenti. F.f.n.	Kulmatov P.M. - Associate Professor of the Department of Social Sciences at the Jizzakh Polytechnic Institute. Candidate (PhD)
Mamanazarov S.I. - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası dotsenti v.b.	Mamanazarov S.I. - Acting Associate Professor of the Department of Social Sciences of the Jizzakh Polytechnic Institute.
Abduvaliyev O.A. - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası dotsenti. (PhD)	Abduvaliyev O.A. - Associate Professor of the Department of Social Sciences at the Jizzakh Polytechnic Institute. Candidate (PhD)
Razzoqov Q.Q. - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası dotsenti. (PhD)	Razzakov Q.Q. - Acting Associate Professor, Department of Social Sciences, Jizzakh Polytechnic Institute (PhD)
Rashidova B.Y. - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası dotsenti v.b..	Rashidova B.Yu. - Acting Associate Professor of the Department of Social Sciences of the Jizzakh Polytechnic Institute.
Tojiboyev M.A. - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası dotsenti v.b..	Tojiboyev M.A. - Acting Associate Professor of the Department of Social Sciences of the Jizzakh Polytechnic Institute.
TEXNIK MUHARRIRLAR:	TECHNICAL EDITORS:
Xidirov Xoshim Ibodullaevich Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası professori v.b. (PhD)	Khidirov Khoshim Ibodullaevich Jizzakh Polytechnic Institute "Social Sciences" Department Professor (PhD)
TASHKILIY QO‘MITA ILMIY KOTIBI:	SECRETARY OF ORGANIZING COMMITTEE:
Majidov Firdavs Ilxom o‘g‘li - Jizzax politexnika instituti “Ijtimoiy fanlar” kafedrası assistenti	Majidov Firdavs Ilkhom ogli - Jizzakh Polytechnic Institute Assistant at the Department of Social
Diqqat: Mazkur to‘plamga kiritilgan maqola va tezislarda keltirilgan ma’lumotlar uchun mualliflar mas’uldir!	Attention: The authors are responsible for the information contained in the articles and abstracts included in this collection!

MUNDARIJA / TABLE OF CONTENTS/ОГЛАВЛЕНИЕ

SHO‘BA III	
INNOVATSIYALAR VA RAQAMLI IQTISODIYOT: ISTIQBOL VA XAVFSIZLIK.	
Qalandarova Safiya Toxirovna. BIZNES VA KASBIY FAOLIYATDA TIL KOMMUNIKATSIYA JARAYONLARINING USTUVORLIGI.....	22
Rasulova Nargiza Botirqulovna. RAQAMLI IQTISODIYOT VA ZAMONAVIY INNOVATSIYALARNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.	28
Baytanov Uralboy Mirakul ugli. SPECIFIC FEATURES OF CONSUMER DEMAND IN PRODUCT QUALITY MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES.....	30
Amanov G.A., Abdusalomova Rohiya Abdumomin qizi. SUN’IY INTELLEKT VA IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLAR: O‘ZARO BOG‘LIQLIK VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	33
Muhamadieva Sarvinoz Nurmat qizi. MOTIVATSIYA FALSAFASI: OB‘EKTI, SUB‘EKTI, PREDMETI MAQSADI VA VAZIFALARI.....	36
O‘tkir Djamalov YENGIL SANOAT MAHSULOTLARI TARKIBIY QISMLARINI SINAB TEKSHIRISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH ASOSIDA SIFAT NAZORATINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	41
Muratxodjayeva Feruzaxon Xotamovna. INSON RUHIYATINI IFODALOVCHI LEKSIK BIRLIKLARNING SEMANTIK STRUKTURASI VA ULARNING KOGNITIV MODEL SIFATIDAGI TALQINI.....	45
Turapov Ulugbek Urazkulovich, Akulbayev Musabek Islamovich, Dzhantayeva Sholpan Kalmakhanovna. THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMAN FACE IDENTIFICATION AND RECOGNITION	50
Turapov Ulugbek Urazkulovich, Akulbayev Musabek Islamovich, Madaliev Gul’nar Urazalievna. REGRESSION AND SPLAIN METHODS OF MONITORING THE LEVEL OF GLOKOSE IN THE BLOOD BY THE NON-INVASIVE METHOD.....	53
Ne’matov Akmaljon Lapasovich. RAQAMLASHTIRISH JARAYONIDA “AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” FANINI ZAMONAVIY ELEKTRON AXBOROT-TA’LIM RESURS ASOSIDA O‘QITISHDA QO‘LLASH.....	60
Abdullayeva Ziyoda Nabiyevna. RAQAMLASHGAN JAMIYAT VA TA’LIMDA SAMARADORLIK: INNOVATION YONDASHUVLARNING MOHIYATI.....	63
Umaraliyeva Hilola Fazliddin qizi. POSITIVE FORMATION OF SOCIAL- PSYCHOLOGICAL RELATIONS THROUGH THE COMMUNICATION PROCESS.....	68

Janizaqov Abduvahob Esirgapovich, Berdieva Gulnora Xolmurodovna, Irgasheva Xurshida Valiyevna. O‘ZBEKISTONDA BINO VA INSHOOTLARDA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY YO‘NALISHLARI.....	75
Hazratqulov Asilbek Akbarali o‘g‘li, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. XORIJIY TILNI O‘ZLASHTIRISHDA SUN’IY INTELLEKTNING AHAMIYATI.....	78
SHO‘BA IV YOSH OLIMLARNING ILMIY-AMALIY TADQIQOTLARI: YANGI AVLOD QARASHLARI.	
Aliqulov K.X. PIFAGOR SONLAR FALSAFASI VA RAQAMLI SIVILIZATSIYA: TARIXIY-FALSAFIY TAHLIL.....	81
Muminova Aziza Odilovna. -GAN SINTETIK SHAKLINING ASPEKTUAL SEMANTIKASI	83
Soatov Ulugbek Abdukadirovich, Qarshiyeva Moxinur Baxtiyor qizi. IQTISODIYOT MASALALARINI YECHISHDA DIFFERENSIAL HISOB METODLARINING BA‘ZI TATBIQLARI.....	86
Торейбай Н.Д., Эрманова Д.Р., Аметбаева З.А СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕОРИИ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ.....	90
Abror Sanaqulov RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR DAVRIDA IJTIMOIY TARMOQLARNING JAMOATCHILIK FIKRINI SHAKLLANTIRISHDAGI O‘RNI.....	97
Norpulat Akramovich Axmedjonov. YOSHLAR O‘RTASIDA HUQUQBUZARLIKNI OLDINI OLISHDA OILA, MAKTAB HAMKORLIGI.....	101
Razzoqov Qosimbek Quvanovich, Turg‘unboyev Sardorbek Kamoljon. SHARQ VA G‘ARB MAMLAKATLARI MA‘NAVIYATI VA MADANIYATI RIVOJIDA TASAVVUF TA‘LIMOTI O‘RNI.....	103
Mardiyeva Guzal Karimovna. XX ASR 50-60-YILLARDA O‘ZBEKISTON XALQ TA‘LIM TIZIMIDA XOTIN-QIZLARNING ISHTIROKI.....	109
Rahmonov Navro‘zbek Ergashevich., Nizomova Rayxon Nizom qizi. ZAMONAVIY TA‘LIMDA SUN’IY INTELLEKT VA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING IJTIMOIY-GUMANITAR OMILLARI.....	113
Razzoqova Surayyo Muzaffarovna., Djurayev Uktam Uralbayevich. TURAR-JOY BINOLARIDA ISHLATILADIGAN ENERGIYA TEJAMKOR LOK-BO‘YOQ MATERIALLARI.....	115
Малик Гулшат Жаксыбеккызы., Эрманова Дина Рустамовна.,	118

Исахова Улжан Кемелбековна. ПОВЫШЕНИЕ СПОСОБНОСТЕЙ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	
Jo‘raqulova Nurmohi Ne‘matulla qizi. MUSTAQILLIKKACHA BO‘LGAN DAVRDA BAXMAL TUMANIDA TIBBIYOT SOHASINING HOLATI (1980-1990-YILLAR ORALIG‘I).....	124
Abdulkhakimova Mahliyo Ravshan qizi., Tirkasheva Muqaddas Bahramovna. QUYOSH PANELLARINI ISHLAB CHIQARISHDA TEXNOLOGIK JARAYONLAR VA ULARNING ATROF-MUHITGA TA’SIRI.....	127
GAPPAROV BEXZOD NEMATILLAEVICH. RAQAMLI MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI INTEGRATSIYASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	130
Ortiqov Anvar Aliddin o‘g‘li. KOMPYUTER YORDAMIDA LOYIHALASH (CAD, CAM, CAE) TEXNOLOGIYALARINING TRANSPORT VOSITALARINI LOYIHALASHDAGI AHAMIYATI.....	134
Saparbayev Shaxriyor Xamdam o‘g‘li, Axadqulov Xasan Ilxom o‘g‘li, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. SUN’IY INTELLEKT (AI) TEXNIKASINI AVTOMOBIL AVTOMATIK BOSHQARUVIDA QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI VA CHEKLOVLARI.....	138
Одилова Барчиной. НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПЕРЕВОДЕ С УЗБЕКСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК В РАБОТАХ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ	141
Ташкенбаев Таштемир Ташкенбаевич. РОЛЬ ПЕРЕВОДА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ: НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ.....	146
ХАКИМОВ АЛИШЕР ОЛИМЖОНОВИЧ. ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОРЕКТОРА ПО ДУХОВНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ В УНИВЕРСИТЕТЕ SARBON.....	152
KAMILBAYEV SUNNATILLO BAHROM O‘G‘LI, TOSHQULOV LOCHINBEK JAMOLIDDIN O‘G‘LI, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. SUN’IY INTELLEKT VOSITALARINING O‘QUV JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISHDAGI O‘RNI.....	156
Ханимов Шарофутдин Баходирович. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА.....	160
Эркинова Зиёда Икром кизи. ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРАКТИКИ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ:	164

ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	
Nazirov Umidjon Inomjonovich. YOSHLARGA OID DAVLAT SIYOSATINING FALSAFIY –HUQUQIY ASOSLARI SIFATIDA	169
Soatov Ulugbek Abdukadirovich., Tuxtamurodov Otabek Xamidjon o‘g‘li. HOSILA TATBIQIGA OID BA’ZI IQTISODIYOT MASALALARINI YECHISH USULLARI.....	173
SOBIROV SHAROFIDDIN KAMOLIDDIN O‘G‘LI, NIZAMIDDINOV BAXTIYOR G‘AYRAT O‘G‘LI, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARINING TA’LIM JARAYONIGA INTEGRATSIYALASHUVI.....	176
Alimova Shaxnoza Xamidovna. NOGIRONLIGI BO‘LGAN YOSHLARNING IJTIMOYIY FAOLLIGINI OSHIRISH: DOLZARB MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLI YECHIMLAR.....	179
Azizbek Isomiddinov Abdumajidovich. YOSHLAR INTELLEKTUAL SALOHİYATINING IJTIMOYIY-MADANIY OMILI.....	181
QURBONBOYEV SAMANDAR AKTAM O‘G‘LI, NURULLAYEV O‘ROLBOY AKRAM O‘G‘LI, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. SUN’IY INTELLEKTNING (SI) TURLI FANLAR SOHASIDA QO‘LLANILISHI.....	184
Бегижонов Асрорбек Дониёрбек угли. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕВОДУ ТЕКСТОВ В РАБОТАХ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ.....	188
Sharofov Sirojiddin Jaloliddin o‘g‘li. USTRUSHONA CHORVADORLARINING ZOOLATRIK QARASHLARI XUSUSIDA.....	193
BOZORBOYEV JAVOXIR URALBOY O‘GLI, TURABOYEV FAZLIDDIN ASLIDDIN O‘G‘LI, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TA’LIM TIZIMIDAGI YANGI DAVR.....	198
Xudoyberdiyeva Muqaddas Elmurod qizi. KIBERJINOYAT VA UNGA QARSHI KURASHISH STRATEGIYALARI.....	201
Minovvarova Malikaxon Ulug‘bek qizi. “VISION-2030” DOIRASIDA ENERGETIK DIVERSIFIKATSIYA VA INSTITUTSIONAL ISLOHOTLAR.	205
NASIMOV SHUXRATJON QOSIMJON O‘G‘LI, MAMAZIYAYEV FIRDAVS NABIJON O‘GLI, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. KITOB – UMR YO‘LLARINI YORITUVCHI SO‘NMAS NUR.....	209
Ne‘matov Xumoyun To‘lqin o‘g‘li. AMIR TEMUR VA YILDIRIM BOYAZID SHAXSIYATINING DIPLOMATIK ALOQALARDA NAMOYON BO‘LISHI.....	213

Normurodova Farangiz Xolmurodovna. KUTUBXONA NURXONA: JIZZAX VILOYATI KUTUBXONALAR FAOLIYATI TARIXIDAN.....	218
KANOATOVA NAVRUZOY ADXAM QIZI, SORIYEVA DILNURA MAVLON QIZI, Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich. SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING AXLOQIY JIHATLARI.....	222
Ahmedova O‘g‘ilxon Namozovna. MILLIY MA’NAVIY TARBIYA JAMIYAT YUKSALISHINING ASOSI.....	225
Yuldashev Serobjon Urmonaliyevich, Teshaboyeva Shoiraxon Baxtiyorovna. JAMIYAT BARQARORLIGINI TA‘MINLASHDA IJTIMOIIY KOLSOLIDATSIYA JARAYONI.....	228
Muraddinov Dilshod Jonibekovich, Убайдуллаев Абдулбасе Суванкулович. ОПТИМИЗАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗДАНИЙ.....	231
Nazarov F.D., Rajabov Sh. SHAMOL ENERGIYASI VA UNDA FOYDALANISH.....	236
Xaitov Xasan Qodirovich. SIYOSIY KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISHDA HUQUQIY TAFAKKURNING O‘RNI VA ROLI.....	239
Ametniyazov Nurmuhammad. OGHIY ASARLARIDA SIYOSIY ATAMALAR.....	242
Sayidov Najmiddin. ALISHER NAVOIY ASARLARIDA O‘ZLASHMALARINING QO‘LLANISHI.....	245
Mahammatov Akram Rayimqulovich. O‘QISH SAVODXONLIGI DARSLARIDA PEDAGOGIK VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.....	251
Isakov Abdulkuddus Abdulmadjidovich. ALISHER NAVOIY ASARLARIDA IMLO QOIDALARI.....	254
Nazarov Furqat Daminovich, Abduvohidova Zarina Erkin qizi. YENGIL SANOAT KORXONALARIDA TEXNOLOGIK JARAYONLARINING ENERGIYA SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	256
Suvonov Jaxongir Xusniddin o‘g‘li. PAST BOSIMLI SUV OQIMLARIDA, ERKIN OQIMLI MIKRO GES ROTORINING GIDRODINAMIK SAMARADORLIGINI CFD ASOSIDA TADQIQ QILISH.....	260
Subhadhanuraja G, THE ROLE OF INNOVATION IN THE DIGITAL ECONOMY: TRANSFORMING BUSINESS AND FINANCIAL LANDSCAPES.....	265
Uralboy Madatovich Ro‘zimurodov. AXBORATLASHGAN JAMIYATNI VIRTUALLASHTIRISHNING IJTIMOIIY-FALSAFIY TAHLILI.....	271
Yusupova Orziboni Sunnatovna, Yusupov Murodali Sunnatovich. TILSHUNOSLIK VA MANTIQ O‘RTASIDAGI DIALEKTIK ALOQA. TIL	276

BIRLIKLARI VA MANTIQIY BIRLIKLAR.....	
Zulfuqorov Xondamir Xakimovich. ENERGIYA AUDITI TUSHUNCHASI. ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA ENERGIYA TEJASH BO‘YICHA KO‘RSATMALAR.....	280
Boyquvatova Dilsuz Salim qizi. “OLIIY TA‘LIM TIZIMIDA PROFESSOR-O‘QITUVCHI VA TALABALARNING HAMKORLIKDAGI FAOLIYATIDA MULOQOTNING O‘RNI ”.....	283
Bobomurodov Z. A., Shavkatjonova M. F. SANGZOR DARYoSI O‘RTA, QUYI OQIMIDA UNIONIDAE VA SORBICULIDAE OILASI IKKI PALLALI MOLLYUSKALAR BIOXILMA-XILLIGI, TARQALISHI, ZICHLIGIGA ABITIK OMILLAR TA’SIRI.....	286
Ф.Г. Кулуева. ПРОДУКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ОПРЕДЕЛИТСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КАЧЕСТВАМИ.....	288
Bobomurodov Z.A., Shavkatjonova M.F. TURKISTON TIZMASINING SHIMOLIY YONBAG‘IRLIK LARI FLORASI VA UNING EKOLOGIK XUSUSIYATLARI.....	292
Ilhomjon G‘ULOMOV. AHOLI VA QISHLOQ HO‘JALIGINI RO‘YXATGA OLI SH TADBIRINING MAZMUN-MOHIIYATI (2026-yil misolida).....	295
Gulchehra Karimova. OTALIK MAS’ULIYATINI OSHIRISHNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK JIHATLARI.....	300
Abduvaliyev Murodillo Ma’rufjon o‘g‘li. OILAVIY MUNOSABATLARNI TAKOMILLASHTIRISH VA “OILA INQIROZI”NI OLDINI OLI SH ZARURATI.....	303
Sagatov Bakhodir Uktamovich, Suyunov Sukhrob Temir o‘g‘li. ROLE OF BUILDING MATERIALS AND TECHNOLOGIES IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	307
АБДУРАУФОВ АЗАМАТЖОН АБДУЛХАЙ УГЛИ. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ).....	310
Хабибуллаева Гузалои Шерзодбек кизи. МЕЖЪЯЗЫКОВАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ: ОПЫТ И ПОДХОДЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ).....	314
Yuldashev Qudratbek Qodirbek o‘g‘li. O‘ZBEKISTON SUD-HUQUQ TIZIMIDA MEDIATSIYA INSTITUTINING ROLI VA UNI RATSIONAL MAQBULLASHTIRISHNING MANTIQIY MEXANIZMLARI.....	318

Alimatova Nargis Abduxalilovna. SUN’IY INTELLEKT RIVOJI VA O‘ZBEKISTON.....	321
Meyliyev Sa’dulla Nazarovich. MAKTABGACHA YOSHDAgi BOLALARNI MAKTABGA TAYYORLASHNING PSIXIK VA IJTIMOiy-PSIXOLOGIK JIHATLARI.....	324
Toshoyev B.E. MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASH - JAMIYAT TARAQQIYOTI VA MA’NAVIY YUKSALISH OMILI SIFATIDA.....	328
Жалол Ахмедов. НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ УЗБЕКСКИХ УЧЕНЫХ В ОСВЕЩЕНИИ ИСТОРИИ НАРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	332
N.B.Toshpo‘latov. BUXORO AMIRLIGINING XIVA XONLIGI BILAN SAVDO ALOQALARI: TARIXIY-IQTISODIY TAHLIL.....	339
Soatov Rasul Muxitdinovich. HARBIY QISMLAR, MAHALLA VA TA’LIM MUASSASALARI O‘RTASIDAGI HAMKORLIKNING YOSHLAR VATANPARVARLIGINI SHAKLLANTIRISHDAGI ROLI.....	342
Po‘latova Shahnoza Po‘lat qizi. TALABALARDA METAKOGNITIV KO‘NIKMALARNI SHAKLLANTIRISH OMILARI.....	348
Аметов Азамат, Ережепов Кеулимжай Кайматдинович. ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ МОЛОДЕЖИ.....	351
Аметов Азамат, Ережепов Кеулимжай Кайматдинович. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА НАЦИОНАЛЬНОЕ САМОСОЗНАНИЕ.....	353
Choriyev Nurislam Nuritdinovich. RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARINING SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI DASTURLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI.....	355
Shahobiddin Asilekovich ABDURAHMONOV. KOSMOPOLITIZM MAFKURAVIY TAHDID SIFATIDA VA UNGA QARSHI KURASHDA MEDIASAVODXOLIKNING O‘RNI.....	359
Рахматуллаева Согдиана Фарходовна. «ЗЕЛЕНАЯ» СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА: ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ И НАУЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ.....	363
Mamanazarov. S.I. QADRIYATLAR - MA’NAVIY KAMOLOT ASOSI....	366
Mamanazarov Soat Ismatovich. MILLIY QADRIYATLAR - MILLAT KO‘RKI.....	369
Н.Д. Торебай, Б.Н. Кузиев. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ.....	372
У. Исахова, Э. Муртазин. УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ИНЖЕНЕРИИ: СВОЙСТВА, ПРИМЕНЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	375
Gulbahor Mirazimova O‘ktamovna, Egamberdiyeva H.Sh. TURON	379

TAMADDUNI VA JADID MA’RIFATI ASOSIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASHNING IJTIMOIIY-FALSAFIY ASOSLARI.....	
Eshmirzayeva Mohinur Saliddin qizi, Rashidova Nilufar Tulkinovna. TURLI TARKIBLI ELEKTROLITLARDA NIKEL ASOSIDAGI GALVANIK QOPLAMALARNI OLISH.....	384
Nodira Alimova. SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA XOTIN-QIZLAR NNTLARI ORQALI MILLIY O‘ZLIKNI SHAKLLANTIRISH: TURON TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.....	388
Saidaxmedova Dilafruz Saidbaxromovna INNOVATSIYALAR VA RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH	392
Kasimova Zumrad. SUN’IY INTELLEKTNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISH: NAZARIY MUAMMOLAR VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.....	395
Abduvaliyeva Dilnoza Akramovna. XORAZM TURKIYSI XUSUSIDA.....	399
Abduvaliyev Ortiq Abdulxamidovich, Murodova Dildora Yo‘lchi qizi. TARIXIY MEROS VA ZAMONAVIY TALQIN.....	403
Usmonova Vasila Botirovna, Abdulhamidov Abdullajon Ortiq ugli. ARTIFICIAL INTELLIGENCE, BLOCKCHAIN, AND DIGITAL INNOVATIONS: PROSPECTS AND COMPLEX RISKS IN THE DIGITAL ECONOMY.....	406
Bahromova Gulsanam Vahob qizi, Abduvaliyev Abdulhamid Abdumo‘minovich. ALISHER NAVOIY G‘AZALLARIDA QO‘SHMA SIFAT YASOVCHI FORSIY AFFIKSLARNING LINGVOPOETIK TADQIQI.....	410
Urishboyeva Ifora Uskan qizi, Abduvaliyeva Ziyatoy Norqo‘ziyevna. YORDAMCHI SO‘Z TURKUMLARINI O‘QITISHDA DIDAKTIK O‘YIN VA METODLAR BILAN ISHLASH.....	412
Eshchanova Manzura Artikbayevna. XORAZM JADIDCHILIGI VA SAFO MUG‘ANNIY IJODIY MEROSI: TARIXIY-MADANIY TAHLIL.....	417
Anyozov Ruslan Botirovich. O‘RTA ASRLARDA MARKAZIY OSIYO KARVON YO‘LLARIDAGI INFRATUZILMA VA XIZMAT KO‘RSATISH TIZIMINING INSTITUTSIONAL XUSUSIYATLARI.....	420
Хурамова Фарангиз Учкун кизи. ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ.....	423
Nishanbayeva E.Z. ATROF – MUHITNI, AHOLI SOG‘LIG‘INI MUHOFAZA QILISH VA SOG‘LOM TURMUSH TARZINI QAROR TOPTIRISHDA IJTIMOIIY SHERIKLIKNING O‘RNI.....	427

Ablayeva O’g’iloy Shodiqulovna, Shodiqulov Boburmirzo Saxob o’g’li, Saidmurodov Suxrob Saydazim o’g’li. ZAMONAVIY MUHANDISLIKDA YASHIL TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING AHAMIYATI.....	438
Sarimsoqov Sardor Shoyzaqovich, Hasanov Ibrohim Komil o’g’li. SUN’IY INTELLEKT KELAJAK TEXNOLOGIYASI VA UNING SOHALARDA QO’LLANILISHI.....	440
Abdusamatov Ne’mat Inomovich, Yo’ldasheva Yulduz Atajon qizi. ZAMONAVIY DUNYODA TEXNOLOGIK TARAQQIYOT VA MUHANDISLIK SOHALARINING RIVOJLANISHI.....	442
A.J.Ro’ziyev. TA’LIM JARAYONLARINI TASHKIL QILISHDA SUN’IY INTELLEKT (SI) VOSITALARINING QO’LLANILISHI.....	445
Normatov Sanjar Abdug’ani o’g’li. SUN’IY INTELLEKT VA TILNING HOZIRGI DAVR MULOQOT MADANIYATI SHAKLLANISHIDAGI O’RNI VA AHAMIYATI.....	449
Ablayeva O’g’iloy Shodiqulovna, Odilova Iroda Akbar qizi. ENERGIYA TEJOVCHI TEXNOLOGIYALAR VA AQLLI BOSHQARUV TIZIMLARI.....	452
Turg’unova Oygul Bahodir qizi, Mirzakabilov Normurod. KO’P QATLAMLI KOMPOZIT MATERIALLARNING NAZARIY ASOSLARI VA ULARNING MEXANIK XUSUSIYATLARI.....	455
Nutfullayeva Lobar Nurullayevna, Sharopova Lola Ro’zimurodovna. TIKUVCHILIK BUYUMLARI SIHLAB CHIQUVISHDA QO’LLANILADIGAN BIKOMPONENT NOTO’QIMA MATERIALLAR XUSUSIYATLARI TAHLILI.....	459
Baxtiyorova Anaxon Anvarbek qizi, I.X.Atamirzayev. SUN’IY INTELLEKT XALQARO DARAJADA TARTIBGA SOLISH.....	463
Boydavlatov Doniyorbek Alisher o’g’li. XORIJIY DAVLATLARDA SUN’IY INTELLEKTNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISH TAJRIBASI.....	468
Zubarjanov Odilbek G’ayratjon o’g’li. Ahmadjonov Bekzod Dilshod o’g’li. SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH NATIJASIDA VUJUDGA KELADIGAN HUQUQIY MUNOSABATLARNING XUSUSIYATLARI.....	472
Atamirzaev Ibroxim Xakimovich. SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING JAMIYAT VA DAVLAT BOSHQARUVIDAGI O’RNI.....	475
Mahmudjonov Azizxo’ja Xurshidbek o’g’li, Ilmiddinov Lutfullo Nizomjon o’g’li. SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH SOHASIDA HUQUQIY TARTIBGA SOLISH TUSHUNCHASI VA TAMOIYILLARI.....	479
Musayev Xamzaxon Zokirjon o’g’li. SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHDA HUQUQIY	482

JAVOBGARLIK MASALALARI.....	
Tursunov Sardorbek Sidiqjon o‘g‘li, Alamxonov Alisher Adxamxon o‘g‘li. SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING JAMIYAT VA DAVLAT BOSHQARUVIDAGI O‘RNI.....	486
Hakimboyeva Dildora Ma‘rufjon qizi, I.Atamirzayev. SUN’IY INTELLEKT VA MILLIY QADRIYATLAR: ZAMONAVIY TAHDIDLAR VA IMKONIYATLAR.....	491
Ne‘matjon Karimov, Xakimov Anvarjon Ibroxim o‘g‘li. SUN’IY INTELLEKT SOHASIDA HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI.....	494
Shukurulloyev Shodiyor To‘rajonzoda Xabibullayev Sayfiddin Saydullo o‘g‘li. SUN’IY INTELLEKT BILAN BOG‘LIQ HUQUQIY MUNOSABATLAR SUB’EKTLARI VA OB’EKTLARI.....	497
Primkulov Azimbek Xasan o‘g‘li, Abdumalikov Abbosbek Abrorbek o‘g‘li. SUN’IY INTELLEKT TUSHUNCHASI, MOHIYATI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	501
Abdusalomov Xasanboy Madaminbek o‘g‘li, Abdug‘affarov Dilmurod Muxiddin o‘g‘li. O‘ZBEKISTONDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING HUQUQIY ASOSLARI VA AMALIYOTI.....	504
Ish‘aq Abduraxmonov. TURON TAMADDUNIDA YUSUF XOS XOJIB MEROSINING TARIXIY AHAMIYATI.....	506
Jabborov Adham Ravshan o‘g‘li DISPERS ARMATURALANGAN TURLI XIL TOLALARNING TEMIRBETON KONSTRUKSIYALAR VA XOSSALARIGA TA’SIRI.....	510
MULDANOV FAYZI RISKULOVICH, RISQULOV KOMRONBEK FAYZI O‘G‘LI, ESHPO‘LATOV ALISHER SHAPO‘LAT O‘G‘LI. VIDEOTEXNOLOGIYALARDA DASTURIY TA’MINOT TIZIMNI YARATISHNING MATEMATIK, ALGORITMLARI.....	515
Ne‘matov A.L. SUN’IY INTELLEKTNI TA’LIMGA TADBIQ QILISHSHNING O‘ZIGA XOSLIGI.....	519
S.B. Karimova. KIMYO FANINI O‘QITISHDA INNOVATSION METODLARINING AFZALLIKLARI.....	525
Maxmudova Dilshoda Kurbonbayevna. XARAKTER YARATISH TADRIJIDA G‘OYAVIY-BADIIY METAMORFOZA UYG‘UNLIGI.....	528
Sherbekova Sabina Jalol qizi, Abduxakimov Mirzabek Zafar o‘g‘li, Tirkasheva Muqaddas. SUN’IY INTELLEKT VA IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING ZAMONAVIY INTEGRATSIYASI.....	531
Shomurodov Quvonchbek Yaxyobek o‘g‘li. OYKUMENA DOKTRINASI: YEVIROSENTRIZMDAN AMERIKA LIBERAL TARTIBIGACHA.....	533

Kamolova Shirinoy Usarovna. MUAMMOLI TALABALAR IJTIMOIYLASHUVINI TA’MINLASHNING KONSEPTUAL ASOSLARI....	536
Maxmudov Obloqul Toxirovich. KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISHNING TARIXIY-FALSAFIY JIHATLARI.....	540
Хуснида Эгамбердиева, Хамракулов Равшан Джаборович АРМАТУРЫ ВЫСОКОГО КЛАССА ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.....	543
Ochilova Rayxona Akramjon qizi, Ne’matov Asliddin Rabbimqulovich. TEYLOR QATORI YORDAMIDA DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI TAQRIBIY YECHISH.....	547
Qirgizov Ismat Musurmanovich. JISMONIY MADANIYAT NAZARIYASI VA USLUBIYATI FANING PAYDO BO’LISHI, SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI.....	550
Raupov D.A., To‘lqinova D.X., Farmonova G.S., Tashibekova S.Sh. "Engineering Innovation and Smart Systems for Sustainable Renewable Energy in Uzbekistan".....	553
F.N.Shirinova AXBOROTLASHGAN JAMIYAT VA RAQAMLI IQTISOD VA KIBER XAVFSIZLIK MUOMMOLARI.....	560
Hamidov Odil Abdurasulovich. MULTIMEDIALI O’RGATUVCHI MAJMUA HAYOT FAOLIYATI XAVFZISLIGI VA MEHNAT MUHOFAZASI FANINI O’QITISHNING ELEKTRON VOSITASI SIFATIDA.....	563
Кувандиков Ё.Т., Ибодуллаев М.Б. ПОДГОТОВКА КУЛЬТИВАТОРОВ К РАБОТЕ.....	566
Alikulov Samar Sattor o‘g‘li. GIBRID TA’LIM TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA FIZIKA FANINI INTERAKTIV VA VIRTUAL LABORATORIYALAR ORQALI O’QITISHNING SAMARADORLIGI.....	570
Julanov Isok Odilovich, Turg‘unboyev Sardorbek Kamoljon O‘g‘li. AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YO‘NALISHIDA VIRTUAL TUSHUNCHA.....	574
Narbekov Nodir Narmatovich INNOVATSION MUHANDISLIK FAOLIYATINING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI.....	577
Куйчиев Одил Рахимович, Нарзуллаев Дилшод Юсуф угли. РАЗРАБОТКА ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ОЧИСТКИ СЕМЯН.....	579
B.I. Ahmedov. QURILISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH.....	583
Худайбердиев Абдуазиз Абдувалиевич. SANOAT KORXONALARI HUDUDIDA EKOLOGIK HOLATNI YAXSHILASH TEXNOLOGIYASI	587

(CHIQUINDISIZ ISHIAB CHIQUARISH).....	
TURABOV ANVAR MAVLONQULOVICH. PEDAGOGIK MAHORAT TA’LIM SIFATINI TA’MINLASHNING KAFOLATI SIFATIDA.....	590
AXMEDOV ALISHER TOIROVICH. URUG‘LIK SO‘TALARNING FIZIK-MEXANIK XOSSALARI VA O‘LCHAM-MASSA KO‘RSATKICHLARINI O‘RGANISH.....	595
QABILOV BEKZOD UKTAM O‘G‘LI. SHARQ XALQLARINING ETNOPEDAGOGIKASI VA ULARNING PEDAGOGIKA FANINI RIVOJLANTIRISHGA QO‘SHGAN HISSASI.....	598
Matnazarov Anvar Rustamovich. Tashpulatova Dildora Xaydarkulovna, Narkulov Saydulla Karimovich. GETEROSTRUKTURALI QUYOSH ELEMENTLARI.....	604
Матназаров Анвар Рустамович, Дилдора Хайдаркуловна Тошпулатова, Сайдулла Каримович Норкулов. ТОНКОПЛЁНОЧНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОСНОВЕ АМОРФНОГО КРЕМНИЯ.....	610
Bozorov Abduraxmon G‘ofurovich. REFRAMING MARKETING EDUCATION IN THE DIGITAL ERA: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH INTEGRATING SOCIAL SCIENCES AND PRACTICE-BASED LEARNING.....	613
Sherzod Eshonqulov. BO‘LAJAK MUHANDISLARNI TA’LIM VA AMALIY FAOLIYATDA LOYIHALASH KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK ASOSLARI VA METODIKASIDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASH.....	617
Sh.Z. O‘rozov. ZAMONAVIY TA’LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISHDA RAQOBATDOSH KADRLAR SALOHİYATINI OSHIRISH ZARURATI.....	622
Murodova Aziza Yorqin qizi, Joniqulova Zulayxo Burxon qizi. INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA TALABALARNING KASBIY MOBILIGINI RIVOJLANTIRISH.....	626
Абдилакимова Умида Баратовна. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ ПИСЬМА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ У СТУДЕНТОВ НЕФИЛОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ.....	628
Raxmonkulov Feruz Pardaboyevich, Mamarajabova Hilola Laziz qizi. INFORMATIKA KURSIDA O‘QUVCHILARNING ALGORITMIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	630
Bonu Baxromova, Musayev Sharof. ICHIMLIK SUVI SIFATINI PROGNOZ QILISHDA SUN’IY INTELLEKT VOSITASIDAN FOYDALANISHNI	633

TAKOMILLASHTIRISH (ARNASOY SUV OMBORI MISOLIDA).....	
Ташмуродов Дилмурод, Мирзакобилов Н. ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ ТРЕХСЛОЙНОЙ КОМПОЗИТНОЙ ПЛАСТИНЫ В СРЕДЕ ANSYS	636
Нурымбетова Жамила Игиликовна. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАДИЦИОННОГО КАЗАХСКОГО КОБЫЗА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ.....	640
M.Q.Berdimuratov, Q.Q.Qidirbaev. KO‘P SENSORLI IoT VA SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA FOYDALANUVCHIGA MOS AQILLI XONA MUHITINI BOSHQARISH TIZIMI.....	644
Ibraximova Iroda. LINGUISTIC PERSONALITY AND LINGUISTIC IDENTITY: ARE THEY THE SAME THINGS?.....	645
Nazarov Furqat Daminovich, Yo‘ldasheva Sevinch Bahodir qizi. KIMYO SANOATIDA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH UCHUN KOMPLEKS ENERGIYA AUDITI TIZIMINI ISHLAB CHIQISH.....	647
Musayev Sharof Mamarajobovich, Tolliboyev Ilyos Ilhom oğlu. APPLICATION OF THE “HYDROLOSK” SYSTEM IN TECHNICAL SERVICE IN MULTI-STOREY BUILDINGS.....	652
Jumabayeva Dildora Madaminovna. TALABALARDAGI KOMMUNIKATIV KO‘NIKMALARNING SHAXS XUSUSIYATLARI	654
Mamanazarov Soat, Begimkulova Zilola. VOS KECHILMASLIK MANIFESTINING SHAXS RIVOJIGA TA'SIRI.	658
Tajimurodov Ulug‘bek Abduxalimovich. DO‘STLIK, IXLOS VA SADOQAT – CHIN INSONIY FAZILAT	660
Gulmoradov Behruzbek Kankel o‘g‘li, Jabbarov Kankel Gulmuradovich. BUXGALTERIYA HISOBIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.	663
Shodiqulova Marhabo Urishevna, Muxtorov Diyorbek Shavkat o‘g‘li. TASHQI DEVOR ORQALI ISSIQLIK YO‘QOTILISHINI HISOBLASH	667
Rashidova Baxti Yaxyaevna, Parmonov Behruz Jasur o‘gli. SUNIY INTELLEKT: IJOBIY VA SALBIY TOMONLARI (ILMIY TAHLIL)	671
Rashidova Baxti Yaxyaevna, Sharipov Ruslan. SUNIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O‘ZBEK MILLIY MA’NAVIYATI VA TILIGA UYG‘UNLASHUVI: MUAMMO VA ISTIQBOLLAR	673
Rashidova Baxti Yaxyaevna. TURON TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY RIVOJLANISH: UCHINCHI RENESSANSNING STRATEGIK POYDEVORI	676
Xasanova Maxliyo Xasanovna, Rashidova Nilufar Tulkinovna. YER OSTI MAGISTRAL PO‘LAT QUVURLARIDAGI KORROZIYA JARAYONLARI VA HIMOYALASHNING ZAMONAVIY USULLARINI TAHLILI	679
Majidov Firdavs Ilxom o‘g‘li. INTELLEKTUAL KAPITAL OBYEKTULARI VA ULARNI HIMOYA QILISH UCHUN HUQUQIY MEXANIZMLARI	683
Majidov Firdavs Ilxom o‘g‘li. G‘aniyev Kamoliddin Abdujabbor o‘g‘li. INTELLEKTUAL MULK VA KAPITALNI MUHOFAZA QILISHNING AHAMIYATI	686

**III. SHO‘BA. INNOVATSIYALAR VA RAQAMLI IQTISODIYOT:
ISTIQBOL VA XAVFSIZLIK.
BIZNES VA KASBIY FAOLIYATDA TIL KOMMUNIKATSIYA
JARAYONLARINING USTUVORLIGI**

**Qalandarova Safiya
Toxirovna- Renessans
Universiteti
Xorijiy til va adabiyoti
kafedrası v.b.professori Dsc**

Annotatsiya

Ushbu maqolada biz kasbiy munosabatlarning o‘ziga xos xususiyatlarini va ushbu munosabatlar madaniyatning shakllantirish masalasini hal qilish asnosida gumanitar fakultetlarda kasbiy tayyorgarlikni amalga oshirishdagi ayrim masalalarni tahlil qilamiz. Bundan tashqari professionalizm shaxsning sifat ko‘rsatkichiga doir o‘ziga xos tavsif ekanligi va inson o‘zini shaxs sifatida rivojlantirib, karyerasiga erishish lozimligi to‘g‘risida fikr bayon etiladi.

Kalit so‘zlar: kasbiy ishbilarmonlik muloqoti, Kasbiy tayyorgarlik Kasbiy madaniyat, karyera, professionalizm, ritorika, psixologiya, pedagogika, lingvistika, kompromis.

Bugungi kunda har bir muloqot o‘zida kasbiy, ish yuzasidan munosabatlarga xos xususiyatlarga ega bo‘lsada, lekin kasbiy ishbilarmonlik munosabatlar madaniyati oddiy shaxslararo munosabatlar madaniyatidan kasbiy komponenti mavjudligi bilan ajralib turadi. T.N. Persikova kasbiy ishbilarmonlik munosabatlar madaniyatiga bo‘lgan qiziqishning o‘sib borayotgalligining quyidagicha sabablarini aytib o‘tadi:

- tashkiliy masalalarning strukturasi o‘zgarganligi va shu sababli yangi talablarga mutanosib bo‘lishlik;

- kasbiy madaniyatni egallaganlar muvaffaqiyatlarga erishayotganligi to‘g‘risidagi ma’lumotlarning mavjudligi

O.V. Teslenko tomonidan keltirilgan statistik ma’lumotlarga asosan zamonaviy yoshlar qanday mutaxassislik olishidan qat’iy nazar kasbiy faol bo‘lishi lozim. O‘z-o‘zidan ko‘rinadiki, yoshlarning kasbiy manfaatlari kasbiy muhitda o‘zini o‘zi faollashtirishga qaratilgan, bu esa o‘z hamkorlari, ishlab chiqarishdagi va ta’lim

ko‘rsatish strukturalardagi kasbdoshlari bilan muvaffaqiyat bilan kasbiy munosabatlarda bo‘lishlikni taqozo qiladi. Shunday qilib, muvaffaqiyatli ravishdagi mansab-martaba jamiyatning hozirgi bosqichdagi rivojlanish bosqichida muhim ahamiyat kasb etadi, bu esa shaxsga tashkiliy mavqeilar makonida faol harakatda bo‘lishni taqozo qiladi. O‘zbekistonda bugungi kunga qadar “karyera”, “mansab-martaba” tushunchasi “karyerizm” tushunchasi bilan hamohang edi va shaxsiy manfaatlari uchun xizmatdagi, ilmiy va boshqa ishlarda muvaffaqiyat ortidan quvishni anglatar edi. Hozirgi vaqtda esa “mansab-martaba” tushunchasi osiyo mentalitetidagi kabi keng va demokratik shakldagi mazmundir. F.O. Semenova aytishicha, “karyera” tushunchasi hozirgi kunda “muvaffaqiyat”, “muvaffaqiyatli bo‘lmoq”, “status”, “xizmatda yuqori mansabga erishmoq” kabi pozitiv emosional ma’no anglatadi. Shu bilan birga, T.S. Samoxina fikriga ko‘ra, kasbiy muvaffaqiyat rus ma’naviy an’analarga ko‘ra, ona Vatan uchun, Vatan rivoji uchun kabi tushunchani anglatadi.

Qisqa falsafiy lug‘atda karyera tushunchasi quyidagi belgilarga ega deb ko‘rsatilgan, ya’ni:

- o‘zini o‘zi namoyon qilish uchun insonning ko‘p yillik faoliyati natijasi;
- maqsadga yo‘naltirilganlik va yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘lish;
- sub’yektning bir yoki bir nechta sohada doimiy ravishda o‘zini o‘zi rivojlantirib

borishi.

Shunday qilib, professionalizm shaxsning sifat ko‘rsatkichiga doir o‘ziga xos tavsifdir. Faqatgina o‘zini shaxs sifatida rivojlantirib, inson o‘zining karyerasiga erishadi. Karyerani hayotdagi umumiy istiqbolli ko‘rsatkich sifatida hayot tarzi, iste’dod, insonning mavjud bo‘lishidagi mazmunli mohiyati sifatida tasavvur qilish mumkin. Karyera hayotdagi muvaffaqiyatlarning modeliga aylanib qoladi va A. Maslou aytishicha, faoliyat turiga qaramasdan karyeraga erishish mumkin, agar shaxsning tajribasi va ishga bo‘lgan mas’uliyati ortib boraversa, qobiliyati ham o‘saveradi. N.V. Samoukina ta’kidicha, kasbiy faoliyatdagi muvaffaqiyatlar maqsadga intilish sari amalga oshadi. Uning hisoblashicha, nafaqat umumiy va kasbiy bilimlarga ega bo‘lish, balki chet tili bilimlariga ham ega bo‘lish lozim. Umumbashariy zamonda va kommunikatsiyaning tez o‘sishi bilan tadqiqotchilarning diqqati “kasbiy munosabalar” tushunchasiga qaratilmoqda va uning dolzarbligi doimiy ravishda oshib bormoqda, hayotiy muvaffaqiyatlarga erishi, karyera masalalar ham bunga sababchi bo‘lmoqda. Lekin tadqiqotchilar ushbu tushunchani turlicha tadqiq qiladilar. L.S. Artamonova ishbilarmonlik munosabatlarini kasbiy-mutaxassislik munosabatlarining ajralmas qismi deb biladi. Ishbilarmonlik-kasbiy munosabatlarga u “ mantiqiy fikrlash, aniq vaziyatni tushuna bilish”ni kiritadi. A.A. Garipova esa “kasbiy va ijtimoiy-madaniy muloqot” tushunchasini “zamonaviy mutaxassisning shaxs sifatidagi strukturasida muhim kasbiy simptom-kompleks” sifatida fanga kiritgan va ushbu tushunchani ilmiy jihatdan tadqiq qilgan. U ushbu tushunchaga quyidagicha ta’rif bergan: “Kasbiy va ijtimoiy-madaniy muloqot – bu hozirgi zamondagi iqtisodiyot globalizatsiyasi va insonlarning hayotiy faoliyatining integratsiyasi natijasida

kelib chiqqan, ularning kasbiy-mutaxassislik doirasidagi, turli darajadagi texnologik ishlab chiqarish miqyosidagi, ko‘ptillik, informasion va ijtimoiy-madaniy muhitdagi amalga oshayotgan jarayondir”. “Kasbiy”, “mutaxassislik” va “ishbilarmonlik” kabi munosabatlarni turlicha talqin qilinishi va turlicha ta’riflanishiga qaramasdan biz kasbiy ish bilarmonlik munosabatlar yanada keng ma’noga egaligini ta’kidlagan bo‘lar edik. Ushbu ikki xil munosabatlar ijtimoiy va ishlab-chiqarish jamoalari doirasida mavjud bo‘lsada, mutaxassislik munosabatlari – biznes va ishlab-chiqarishdagi texnik va texnologik jihatlari bilan, kasbiy ish bilarmonlik munosabatlar esa faoliyat doirasidagi insonlar bilan bog‘liq. Texnika va texnologiyaga yo‘naltirilgan mutaxassislik munosabatlari amaliy, o‘ziga xos, maqsadga yo‘naltirilgan xarakterga ega, kasbiy munosabatlarda esa inson omili bilan bog‘liq bo‘lgan oddiy munosabatlar o‘zida mujassam. Kasbiy munosabatlarning noyob jihatlari birinchidan: ishlab-chiqarish yoki boshqa barcha sohalarga tegishli bo‘lganligi sababli ko‘p qamrovli ekanligidir. Ikkinchidan: bu munosabatlar turli soha vakillarining munosabatlarini taqozo qiladi va bu jarayon hozirgi sohalararo aloqalar uchun juda dolzarb.

Mavzuga doir ilmiy tadqiqotlarni tahlil qilib, quyidagicha xulosalarga kelish mumkin: kasbiy ish bilarmonlik munosabatlar bu insonning moddiy, ijtimoiy va ma’naviy ehtiyojlari asosidagi maqsadga erishishga yo‘naltirilgan muloqotidir. Bo‘lg‘usi mutaxassislarda kasbiy ish bilarmonlik munosabatlar madaniyatining shakllanganligi ularga hamkorlari bilan samarali ravishda harakat qilishga, muqobil darajada munosabatlar o‘rnata olishga, kompromis va hamkorlikka erishish maqsadidagi turli taktika va strategiyalarni amalga oshirib, nomaqbul qaror qabul qilishdan tegilishga yordam beradi. Tahlil natijalariga ko‘ra ma’lum bo‘ldiki, kasbiy ish bilarmonlik munosabatlar madaniyati lisoniy va kommunikativ (ahloqiy) aspektlarni o‘z ichiga qamrab olgan va ular bir-biri bilan o‘zaro chambarchas bog‘liq.

Biz kasbiy munosabatlarni amalga oshirish shakliga ko‘ra quyidagi tayanch turlarini ajratib ko‘rsatamiz:

1. og‘zaki munosabatlar (nutq so‘zlash, kasbga doir suhbat, kengash, majlis, muzokaralar, diskussiya, telefon orqali suhbat);
2. yozma munosabatlar (xizmat yuzasidan hujjatlar, xizmat xati, reklamalar tayyorlash);
3. og‘zaki va yozma munosabatlarni o‘z ichiga oluvchi kombinatsiyali munosabatlari: 1) reklama; 2) ishga qabul qilish jarayonidagi munosabatlar (ariza yozish, tarjimai hol yozish, suhbatda tomonlarning ishtiroki v.h.); 3) pedagogik munosabatlar.

Tahlillar asosida ritorika, psixologiya, pedagogika, lingvistik, filologiya fanlariga doir kasbiy sohada muvaffaqiyatlarga erishishda yordam berishi mumkin bo‘lgan ikki turdagi, ya’ni lisoniy va kommunikativ munosabatlar turlarini ajratib ko‘rsatamiz.

Og‘zaki munosabatlar jarayonida quyidagi lisoniy qoidalarga rioya qilinishi lozim:

Diskussiya – ixtiloflarni bartaraf qilish yo‘lidagi fikrlar almashinuvidir. Diskussiyaning quyidagicha kommunikativ usullari tavsiya qilinadi:

- Tashabbusni qo‘lga olish va shaxsiy tezislarni aniq va tiniq ifodalash;
- Raqibning dalillarini uning o‘ziga qarshi qo‘llash;
- Raqib ishonchli dalil keltirgan holatda javobni kechiktirish;
- O‘zining ishonchli dalilini keltirmoq;
- O‘ziga ishonchli bo‘lish va hotirjamlikni saqlash, raqibni hurmat qilish;

Reklama zamonaviy kasbiy munosabatlarda muhim ahamiyatga ega va uni yozishda har qanday mutaxassis qiyinchiliklarga uchraydi, chunki u anons yozishi lozim bo‘ladi, reklama uchun videoklip, rolik yoki e‘lon tayyorlashiga to‘g‘ri keladi. Reklama tili o‘zida yozma va og‘zaki nutq elementlarini mujassam qiladi. Ye.Yu. Proxorenko reklamani muayyan kanallar orqali yetkazib beriladigan, audioriyada biror-bir ob‘yektga nisbatan informasion-obrazli xabar berish sifatidagi ijtimoiy-ommaviy kommunikatsiyaning bir turi sifatida tadqiq qiladi.

Reklama tayyorlovchi uchun muhim bo‘lgan reklama tilining o‘ziga xos jihatlari:

- Ijodiy xarakterda bo‘lishligi;
- Amaliy jihatdan yo‘naltirilganlik va ishonarlilik;
- Tushunarliklik va aniqlik, chunki har bir inson bu narsa unga kerak ekanligini tushunishi va bunga ishonishi lozim [360].

Ishga qabul qilish jarayonidagi munosabatlar kasbiy ishbilarmonlik munosabatlar tizimida alohida o‘rin tutadi, chunki personalni tanlab olish va baho berish zamonaviy ofis va firmalarning muhim vazifalari hisoblanadi, ishga da‘vogar esa o‘z anketasini savodli ravishda to‘ldirishi yoki tarjimai holini yozib berishi, ilgari ish joyidan tavsiyanoma olib kelishi, suhbatdan o‘tishi lozim bo‘ladi.

Ishga joylashish jarayonida, suhbat chog‘ida o‘zini mohirlik bilan taqdim eta olishi muhim ahamiyat kasb etadi, shuning uchun lisoniy jihatar quyidagilar orqali namoyon bo‘ladi:

- Tarjimai holni nafaqat rasman bayon qilish, balki muhim bo‘lmagan faktlarga chalg‘imasdan shu lavozimni egallash hohishini va bunga imkoniyati mavjud ekanligini ifodalash lozim;
- Ish beruvchida yaxshi taassurot qoldiruvchi “faollik”, “individuallik”, “guvohnoma”, “yutuq”, “ko‘nikma”, “tajriba”, “rejalashtirish”, “rivojlanish”, “ishtirok etmoq”, “effekt” kabi so‘zlarni qo‘llash;
- Rezyumeda va suhbat chog‘ida “doim”, “ko‘ra olmaslik”, “hech qachon”, “hech nima”, “xato”, “vahima”, “yomon”, “muammo”, “muvaffaqiyatsizlik”, “dahshat” kabi juda ham qat‘iy so‘zlarni qo‘llamaslik.

Kommunikativ strategiyalar o‘z ichiga quyidagilarni oladi: ishga da‘vogar bilan uni bo‘lg‘usi xodim sifatidagi kasbiy sifat darajalarini, motivatsiyasini, umummadaniy darajasini, o‘zini tuta bilish, dadil harakat qila olishini baholash / suhbatlar o‘tkazish / u haqda ma‘lumotlar yig‘ish / test o‘tkazish / ekspertiza tashkil qilish. Kasbiy ishbilarmonlik munosabatlar ta‘lim sohasida, masalan o‘qituvchi va talabalar o‘rtasida

ham amalga oshiriladi va bu pedagogik munosabatlar deb ataladi. M.R. Lvov pedagogik munosabatlarni akademik munosabatlarning bir varianti sifatida talqin qiladi va bu kabi munosabatlarga o‘qituvchining tushuntirishlari, oilaviy munosabatlar, bolalarning hikoya va insholari, dars va uning alohida tarkibiy qismlarini ham kiritadi. Shunday qilib, u “pedagogik munosabatlar” izohini tarbiyaviy ishlar hisobidan ancha boyitadi.

Kasbiy munosabatlarning lisoniy va kommunikativ xususiyatlarini bilish, ularni qo‘llay olish va qo‘llash ko‘nikmalariga ega bo‘lish, shaxsiy sifat ko‘rsatkichlari sohaviy tayyorgarlik jarayonida shakllangan bo‘lishi lozim.

Kasbiy ishbilarmonlik masalalari strukturasi va yechimlari bular: **Ishbilarmonlik madaniyati, madaniyat, til, muloqot**

Yechimlari

- *til barerlarini olib tashlash
- *xatolar ustida ishlash
- *nutq etikasiga amal qilish, tayyor formalarni qo‘llash
- *noverbal kommunikativ qonun qoidalarga amal qilish
- *sherigingiz bilan muloqot madaniyatini inobatga olish
- *milliy madaniy xususiyatlarni xisobga olish
- *individual va genderlik xususiyatlarini inobatga olish
- *konfliklar
- *hulq atvor miyoriy tomonlariga amal qilish
- *ishbilarmonlik imidjini shakllantirish

Muammoning o‘rganilishi natijasida ma’lum bo‘ldiki, O‘zbekistondagi kasbiy munosabatlarni takomillashtirilishi lozim. Aniqlandiki, kasbiy va sohaviy munosabatlar ba’zi jihatlar bilan bir-biriga o‘xshasa ham “kasbiy munosabatlar” tushunchasi “sohaviy munosabatlar” tushunchasiga ko‘ra keng ma’noli ekan, chunki bu tushuncha keng qamrovli va ancha gumanistik xarakterga ega.

Tahlillar natijasida ma’lum bo‘ldiki, kasbiy munosabatlarga kirishuvchi integrativ tavsifli shaxsda tilga doir, kommunikativ va shaxsiy aspektlar o‘zaro bog‘liq holda namoyon bo‘ladi va bu kabi shaxs ishlab-chiqarishga doir muammolarni o‘z hamkorlari bilan birgadikda hal qilishi uchun munosabatlarning quyidagicha tayanch turlarini egallagan bo‘lishi lozim: og‘zaki munosabatlar (nutq so‘zlash, kasbiy suhbat, kengash, majlis, muzokara, diskussiya, telefon orqali suhbat); yozma munosabatlar (xizmat hujjatlarini yozish, xizmat xatlarini yozish); kombinatsiyaviy (ham og‘zaki, ham yozma) munosabatlar (reklama, ishga qabul qilish jarayonidagi munosabatalar, tarjimai hol, suhbatdan o‘tish, pedagogik munosabatlar).

Kasbiy munosabatlarga sohaga doir tayyorgarlik konekstida quyidagilar belgilab



olindi: a) lisoniy o‘ziga xoslik: usulni, terminlarni va kliseni, adekvat talaffuzni egallash, o‘zini tuta bilishlik, aniq va izchililik; b) kommunikativ o‘ziga xoslik: etiket me’yorlariga rioya qilish (hurmat, hayrihoxlik, chidamlilik, oldindan bir keskin fikrga kelmaslik, muhim narsalarni seza bilish, kompromislarga tayyor bo‘lish), dalil va asos keltira bilish, o‘rinli hazil bilan sharoitni yumshata olish, hamsuhbatini eshita bilish va uning hatti-harakatlarini kuzata olish, auditoriyaning gender va boshqa xususiyatlarini inobatga ola bilish; v) shaxsiy sifat ko‘rsatkichlari: o‘zini tuta bilish, imidjining ijobiyligi, ochiqko‘ngillik, uddaburonlik, teloyerantlik, maromini bilish. Kasbiy munosabatlarning lisoniy va kommunikativ xususiyatlarini bilish, ularni qo‘llay olish va qo‘llash ko‘nikmalariga ega bo‘lish, shaxsiy sifat ko‘rsatkichlari sohaviy tayyorgarlik jarayonida shakllangan bo‘lishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.Persikova T.N. Korporativ madaniyat fenomeni zamonaviy Rossiya misolida // Moskva Universiteti «Xabarnomasi». - 2007. №1. - 159-169b
- 2.Samoxina T.S. Turli madaniyat va holatlarda samarali kasbiy muloqot madaniyati- Moskva: Valenta, 2005. - 216 b.
- 3.Qisqacha falsafa ensiklopediyasi. - Moskva: Progress, 1994.-704b.
4. S. T. Kalandarova. Building communicative competence during language learning // The Advanced Science open access journal/ISSUE 10/October 2013/ISSN 2219–746X. –Torrance, CA, 90503, United States, 2017, 95 - 97 s.
- 5.S.T. Kalandarova. On the issue of formation a professional foreign language sommunicative competence of students in technical specialties//«Globallashuv sharoitida suv xo‘jaligini samarali boshqarish muammolari va istiqbollari» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjumani maqolalar to‘plami (2017 yil 11-12 aprel).– Toshkent: TIMI, 2017, 109-112 b.
- 6.S.T.Kalandarova Forming business communication skills and Interdisciplinary approach to study English // International scientific and practical conference// April 1, 2021 JIZZAX – 2021-106 b
- 7.Markova A.K. O‘qituvining psixologik mehnat qobiliyati - M.: Prosveshcheniye, 1993.192b.

RAQAMLI IQTISODIYOT VA ZAMONAVIY INNOVATSIYALARNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Rasulova Nargiza Botirqulovna
Jizzax Politehnika instituti
dotsent
n.rasulova@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy innovatsiyalarning raqamli iqtisodiyotni shakllantirishdagi o‘rni va ularning kelajakdagi rivojlanish istiqbollari, tadqiqot davomida sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar va ko‘plab zamonaviy texnologiyalarining iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, raqamli transformatsiya jarayonida yuzaga keladigan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar va milliy iqtisodiyotni modernizatsiya qilishning strategik yo‘nalishlari bo‘yicha ilmiy takliflar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Raqamli iqtisodiyot, innovatsiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, elektron tijorat, raqamli transformatsiya, tarmoq effekti raqamli transformatsiya, sun’iy intellekt, texnologik taraqqiyot.

Bugungi kunda jahon iqtisodiyoti tub burilish nuqtasida turibdi. "Raqamli inqilob" deb atalayotgan ushbu davrda an'anaviy resurslar (neft, gaz, oltin) o‘rnini ma’lumotlar va intellektual kapital egallamoqda. Innovatsiyalar esa ushbu yangi iqtisodiy tizimning "dvigateli" vazifasini o‘tamoqda. Raqamli iqtisodiyot- bu xo‘jalik faoliyatini yuritishning shunday tizimiki, unda ishlab chiqarishning asosiy omili raqamli ko‘rinishdagi ma’lumotlar hisoblanadi. Innovatsiya deganda faqat yangi gadjetlarni emas, balki jarayonlarni samaraliroq qilishga qaratilgan har qanday yangi yondashuvni tushunish lozim. Zamonaviy innovatsiyalar iqtisodiyotga quyidagi imkoniyatlarni beradi. Xarajatlarni kamaytirish: Robototexnika va avtomatlashtirish orqali inson omili bilan bog‘liq xatoliklar va ortiqcha sarf-xarajatlar qisqaradi. Yangi bozorlar yaratish: Masalan, kiber-sport, bulutli xizmatlar va platforma iqtisodiyoti mutlaqo yangi daromad manbalarini yaratdi.

Raqamli iqtisodiyotning nazariy asoslari va amaliy ko‘rinishlarini yorituvchi adabiyotlar soni oxirgi yillarda jadal ortib bormoqda. Bu esa mavzuning dolzarbligi va o‘sib borayotgan ahamiyatidan dalolat beradi. "Raqamli iqtisodiyot" atamasi ilk bor 1995-yilda Don Tapskott va Nikolas Negroponte tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. Tapskottning 1997-yildagi asari va Negroponte tomonidan ilgari surilgan konsepsiyalar asosida raqamli iqtisodiyotning dastlabki yondashuvlari shakllandi. Keyinchalik bu soha axborot texnologiyalari, internetning keng qamrovli qo‘llanilishi, raqamli platformalar, bulutli texnologiyalar, katta ma’lumotlar va Fintech kabi yo‘nalishlar orqali yanada kengaydi. Jahon bankining ta’rifiga ko‘ra, raqamli iqtisodiyot- bu raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy munosabatlar tizimidir. So‘nggi yillarda Brynjolfsson va McAfee o‘z ishlarida raqamli texnologiyalar ish o‘rinlari, ishlab

chiqarish samaradorligi va innovatsion muhitga qanday ta’sir ko’rsatayotganini chuqur tahlil qilgan [1].

Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning qo’llanilishi innovatsion iqtisodiyotga o’tishda, yangi biznes modellari yaratishda, va iqtisodiy o’sishni qo’llab-quvvatlashda katta ahamiyatga ega. Ushbu texnologiyalarni tatbiq etish orqali kompaniyalar o’z jarayonlarini tezlashtirishi, xarajatlarni kamaytirishi va mahsulotlarini yaxshilashlari mumkin. Ma’lumot uchun sun’iy intellekt, ya’ni, sun’iy aql - informatikaning alohida sohasi bo’lib, kompyuter yoki mashinaning inson ongidagi imkoniyatlarga taqlid qilishi, sodda qilib aytganda, sun’iy aql kompyuterlarni odam kabi o’ylash va yechim topishga yo’naltirilgan texnologiya hisoblanadi. Big Data - salmoqli ma’lumot atamasi kuniga 100 gigabaytdan ko’p ma’lumot tushadigan oqimlarga nisbatan qo’llanib kelingan. Keyinchalik ma’lumotlarning keskin ko’payishi oqibatida bu tushuncha yanada keng qamrov kasb eta boshladi. Ushbu atama odatda terabayt, ekzabayt va petabaytlar darajasidagi katta hajmdagi ma’lumotlarga nisbatan qo’llaniladi [2]. Bugungi kunda savdo korxonalari raqamli texnologiyalarni nafaqat an’anaviy do’konlar, balki elektron tijorat platformalarida ham keng qo’llamoqda. Elektron tijorat bozori dunyo bo’ylab tez sur’atlar bilan rivojlanib bormoqda. Internet orqali savdo qilishning qulayligi, global bozorga chiqish imkoniyati va xarajatlarni kamaytirish kabi afzalliklar kompaniyalarni raqamli platformalarga o’tishga undaydi. Sun’iy intellekt elektron tijorat sohasida ham muhim rol o’ynaydi. Misol uchun, onlayn do’konlar SI yordamida mahsulotlarni tavsiya qilish, shaxsiylashtirilgan reklama takliflari yaratish va mijozlarga xizmat ko’rsatish tizimlarini avtomatlashtirish orqali o’z raqobatbardoshligini oshiradi [2]. Bunday texnologiyalar nafaqat biznesni rivojlantirishga yordam beradi, balki mijozlar tajribasini ham yaxshilaydi. Sun’iy intellekt yordamida savdo korxonalari mijozlarga 24/7 xizmat ko’rsatish imkoniyatiga ega bo’lishadi. Misol uchun, chat-botlar va virtual yordamchilar orqali mijozlarning savollariga tezkor javob berish, shuningdek, mijozlarga mos mahsulotlar va xizmatlarni taklif qilish mumkin. Bu orqali mijozlar tajribasi yaxshilanadi, mijozlar sadoqati oshadi va biznesning umumiy samaradorligi ko’tariladi.

Y.Shumpeter innovatsiya atamasini ilmiy muomalaga kiritib, uning o’ziga xos jihatlari yoritib bergani holda, u o’zining - Iqtisodiy rivojlanish nazariyasi (1912y.) asarida o’zgarishlarning beshta tipik ko’rinishini ajratib ko’rsatadi:

1. Iste’molchi hali tanish bo’lmagan yangi mahsulotni yoki avvaldan mavjud bo’lgan mahsulot sifatining yangi darajasini joriy qilish. 2. Ilmiy kashfiyotlarga asoslangan yangi ishlab chiqarish usullarini, mahsulot yoki xomashyoning tijorat maqsadlarida foydalanishning yangi usullarini joriy etish. 3. Bozorning avvaldan mavjud yoki mavjud emasligidan qat’i nazar, muayyan mamlakatning ishlab chiqarish sohasi yoki tarmog’iga kirib borish orqali yangi bozor ochish. 4. Mavjud yoki mavjud emasligi yoki avvaldan yaratilganligiga qaramasdan xomashyo yoki yarim tayyor mahsulotlarning yangi manbalarini qo’lga kiritish. 5. Biror tarmoq yoki sohada iqtisodiy faoliyatni tashqil etish usul va vositalarini o’zgartirish. Xalqaro standartlarga muvofiq innovatsiya

innovatsion faoliyatning natijasi hisoblanadi va innovatsion faoliyat natijalarining quyidagi ko‘rinishlaridan biri sifatida talqin etish mumkin [3].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Nasrullayev Nurbek Baxtiyarovich “Raqamli iqtisodiyot: mohiyati, tarkibi va rivojlanish istiqbollari” “Raqamli iqtisodiyot” ilmiy-elektron jurnali 11-son.
2. Oribjonov Abduraxmat Lochinbek o‘g‘li “Raqamli va innovatsion iqtisodiyot” zamonaviy dunyo ilm fan va texnologiya nomli ilmiy-amaliy konferensiya.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "Raqamli O‘zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida (PF-6079-son, 05.10.2020 y).
4. Ayupov R.H., Baltabayeva G.R. "Raqamli iqtisodiyot asoslari". O‘quv qo‘llanma. T.: "Tafakkur bo‘stoni" 2020yil.
5. Murodov J.B. O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” jurnali, 2022, №3(47). - B. 88-95.

SPECIFIC FEATURES OF CONSUMER DEMAND IN PRODUCT QUALITY MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

Baytanov Uralboy Mirakul ugli
Teacher at Jizzakh Polytechnic
Instituti

Annotation. The article examines in detail the specific aspects of consumer demand in quality management in food manufacturing enterprises. The article also presents and analyzes the Food Index, scientific research of international organizations related to quality management today, and data related to the food industry.

Keywords: Food industry, quality management, consumer demand, food products, international organizations.

In today's era of economic fluctuations, the stable operation of industrial enterprises, including food industry enterprises, is directly related to the quality of the products they produce. Therefore, product quality is measured by the extent to which it meets the interests and requirements of consumers. In the conditions of a modern market economy, consumers place high demands not only on the functional properties of food products, but also on their safety for humans, reliability and direct aesthetic appearance. Therefore, it is important to study and analyze the specific features of modern consumer demand in order to improve product quality management practices in food manufacturing enterprises.



Research on quality management in industrial enterprises shows that price volatility, supply chain disruptions, and unexpected climate changes in the global food industry market are affecting consumer needs and behavior [1].

While food prices appear to have stabilized after peaking in global food prices in 2022, economic and political conflicts between countries are now gradually disrupting this stability. However, consumer perceptions of product quality are becoming more complex [2].

Consumer demand is an economic category that expresses the quantity of goods and services that consumers are willing and able to purchase at a given price level and during a given period of time. In classical economic theory, the law of demand states an inverse relationship between price and quantity [3].

Table 1

Specific aspects of consumer demand for food products

	Feature	Content
	Demand stability	Food is an integral part of human life. Even when prices rise sharply, there is always demand.
	Periodicity and personality	Food demand becomes daily, weekly, and seasonal. Consumer behavior is shaped by habits.
	Multidimensional	Price, safety, taste, smell, appearance, and other factors simultaneously influence demand formation.
	Sociocultural conditioning	Demand is formed under the influence of national traditions, customs, and the media.
	Increased quality sensitivity	As consumers gain access to information, their demands for product quality increase significantly.
	Direct connection with human life	The quality of food products can pose a greater threat to human life than other types of products.

From the data in the table above, it can be seen that the demand for food products has a number of unique characteristics, unlike other goods.

Today, a number of major international organizations are actively conducting research in the field of food quality and consumer demand. Their activities are mainly aimed at ensuring food safety, developing quality standards, and protecting consumer interests.

Industrial enterprises, especially food manufacturers, cannot effectively develop a quality management system without a thorough analysis of consumer demand. Research conducted by the World Health Organization and the Food and Agriculture Organization has radically expanded the scope of quality requirements [4]. Therefore, in-depth study of

the specifics of consumer demand and its integration into the quality management system is a pressing problem today.

Table 2

Research by international organizations on food quality and consumer demand

International organization	Research area	Expected practical result
FAO/WHO Codex Alimentarius	Development of international food standards	Integrating national quality standards with international norms
FAO (FFPI)	Monitoring the food price index	Enterprises formulate pricing strategies and raw material procurement plans
WHO INFOSAN	Food safety network	Implementing the HACCP system and strengthening safety controls
ISO TC 34	International Committee for Food Standardization	Certification, auditing and management system implementation
World bank	Food inflation and consumer purchasing power	Developing economic policies to ensure food security in low-income groups

Codex Alimentarius standards cover the following dimensions of consumer demand: food hygiene; additives and contaminants; pesticide and veterinary drug residues; product labeling and presentation; methods of analysis and sampling. In 2024, Codex expanded its activities and adopted new guidelines for the provision of information on packaged food products offered through e-commerce.

The FAO Food Price Index (FFPI) is an indicator reflecting the prices of 24 agricultural commodities traded on international markets, with the average for 2014-2016 being taken as 100 points [5].

In 2022, the index reached a historic high of 159.7 points due to supply chain disruptions caused by the Russia-Ukraine war. The index then fell to 124.7 points in 2023. This figure represents a decline of approximately 14 percent compared to 2022 [6]. In 2024, an average decline of 2.1 percent was recorded, but segment prices such as vegetable oil and dairy products continued to increase.

The dynamics of the food price index show that price volatility is significantly changing consumer behavior, leading to a reassessment of the quality-price relationship in product selection. During the price peak in 2022, low-income consumers in developing

countries, including Uzbekistan, began to focus exclusively on price, as opposed to quality.

In conclusion, in-depth study of the specifics of consumer demand and its integration into the quality management system is a prerequisite for the sustainable development, competitiveness, and successful operation of Uzbek food industry enterprises in the international market.

REFERENCES

1. WHO. (2022). Food Safety Fact Sheet. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
2. New Food Magazine. (2025). Global Food Prices Show Mixed Trends in 2024. <https://www.newfoodmagazine.com/news/246940/>
3. Marshall, A. (1890). Principles of Economics. London: Macmillan.
4. FAO. (2024). FAO Food Price Index. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
5. Food Security Portal. (2024). FAO Food Price Index Falls in 2023. <https://www.foodsecurityportal.org/node/2667>
6. Statista. (2024). Annual Food Price Index Worldwide from 2000 to 2024, by Category. <https://www.statista.com/statistics/1453888/annual-food-price-index-worldwide-by-category/>

SUN’IY INTELLEKT VA IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLAR: O‘ZARO BOG‘LIQLIK VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

**Guliston davlat universiteti.
Ijtimoiy fanlar kafedrası v.b
dotsenti Amanov G.A.
Falsafa yonalishi 1-bosqich
talabasi
Abdusalomova Rohiya
Abdumomin qizi**

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellekt va ijtimoiy-gumanitar fanlar hamda ular o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik va rivojlanish istiqbollari haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, Lingvistika va sun’iy intellekt, chatbotlar, avtomatik tarjima tizimlari, texnologiya, taraqqiyot, tafakkur, dunyoqarash, strategiya, ilm-fan, texnika, yangilik, loyiha, innovatsiya, ixtiro, modernizatsiya.

Bugungi kunda sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat hayotining barcha sohalariga jadal kirib bormoqda. U faqat texnik yoki axborot texnologiyalari doirasida

emas, balki ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan ham chambarchas bog‘liq holda rivojlanmoqda. Inson, jamiyat va madaniyatni o‘rganuvchi fanlar sun’iy intellekt tizimlarini yanada samarali, adolatli va inson manfaatlariga mos qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sun’iy intellekt - bu kompyuter tizimlarining insonga xos bo‘lgan fikrlash, o‘rganish, tahlil qilish va qaror qabul qilish qobiliyatlarini taqlid qilishi bulib, texnologiya, tibbiyot, ta’lim, iqtisodiyot, sanoat va boshqa ko‘plab sohalarida keng qo‘llanilmoqda. Ammo uning samaradorligi ko‘p jihatdan inson xulqi va jamiyat qonun-qoidalarini qay darajada to‘g‘ri hisobga olishiga bog‘liq. Ijtimoiy-gumanitar fanlar insonning ruhiy, ijtimoiy va madaniy xususiyatlarini o‘rganadi. Masalan, psixologiya inson fikrlashi va xulqini tahlil qiladi, sotsiologiya jamiyatdagi munosabatlarni o‘rganadi, falsafa esa axloqiy va nazariy masalalarga javob izlaydi. Shu jihatdan ushbu fanlar sun’iy intellektni yaratish va takomillashtirishda nazariy asos vazifasini bajaradi.

Sun’iy intellekt va ijtimoiy-gumanitar fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlik so‘nggi yillarda tobora mustahkamlanib bormoqda. Bu ikki sohaning o‘zaro ta’siri nafaqat ilmiy tadqiqotlar, balki jamiyat taraqqiyoti uchun ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kompyuter tizimlarining inson aqliga xos qobiliyatlarni (o‘rganish, tahlil qilish, qaror qabul qilish) bajarishini ta’minlovchi texnologiyalar majmuasidir. Ijtimoiy-gumanitar fanlar esa inson, jamiyat, madaniyat va tafakkurni o‘rganadi. Ular o‘rtasidagi asosiy bog‘liqliklar quyidagilardan iborat:

Birinchidan: Ma’lumotlar tahlili: Sun’iy aql katta hajmdagi ijtimoiy ma’lumotlarni (ijtimoiy tarmoqlar, so‘rovnomalar, matnlar) tahlil qilish imkonini beradi.

Ikkinchidan: Til va kommunikatsiya: Lingvistika va sun’iy intellekt hamkorligida tabiiy tilni qayta ishlash rivojlanmoqda.

Uchunchidan: Qaror qabul qilish: ijtimoiy siyosat, iqtisodiyot va ta’lim sohalarida samarali qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

To‘rtinchidan: Madaniy tahlil: madaniy tendentsiyalar, qadriyatlar va jamiyatdagi o‘zgarishlar tahlil qilinadi. Bu jarayon bir tomonlama emas. Ijtimoiy-gumanitar fanlar ham ta’sir ko‘rsatadi. Etika va huquqan foydalanishda adolat, maxfiylik va mas’uliyat masalalari muhim. Falsafa sohasida ong va tafakkur mohiyatini tushunishda nazariy asos bo‘ladi. Psixologiya sohasida inson xulq-atvorini o‘rganishga va takomillashtirishga yordam beradi. Sotsiologiya yonalishida jamiyat ta’sirini baholash va prognoz qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Kelajakda syniy untelekt ijtimoiy-gumanitar fanlar integratsiyasini yanada mukamallashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli gumanitar fanlar, tarix, adabiyot va madaniyatni raqamli texnologiyalar yordamida tahlil qilish kengayadi. Individual o‘qitish, talabalar ehtiyojlariga moslashuvchi platformalar rivojlanadi. Ijtimoiy modellashtirish jamiyatdagi jarayonlarni modellashtirish va prognoz qilish imkoniyatlari oshadi. Etika va boshqaruv mexanizmlarini tartibga solish, uning salbiy ta’sirlarini cheklash uchun yangi yondashuvlar ishlab chiqiladi.

Sun’iy intellekt va ijtimoiy - gumanitar fanlar o‘rtasidagi hamkorlik zamonaviy jamiyatning barqaror va samarali rivojlanishi uchun muhim omildir. Texnologik taraqqiyot inson qadriyatlari bilan uyg‘unlashgan holda amalga oshirilsa, uning ijobiy samarasi yanada yuqori bo‘ladi. inson xulqini tahlil qilish va bashorat qilish uchun psixologiya va sotsiologiyaga tayanadi.

Masalan, ijtimoiy tarmoqlardagi algoritmlar foydalanuvchilarning qiziqishlari va harakatlarini o‘rganib, ularga mos kontentni taklif qiladi. Bu esa inson xulqini chuqur tushunishni talab etadi. Suniy aqlning muhim yo‘nalishlaridan biri - tabiiy tilni qayta ishlashdir. Bu sohada tilshunoslik katta rol o‘ynaydi. Chatbotlar, avtomatik tarjima tizimlari va ovozli yordamchilar inson tilini tushunish va qayta ishlash uchun lingvistik qoidalarga asoslanadi. Axloqiy masalalar va mas’uliyat bilan bog‘liq axloqiy muammolar ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bunda qabul qilingan qarorlar adolatli bo‘lishi, inson huquqlarini buzmasligi kerak.

Sun’iy intellekt jamiyat taraqqiyotiga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. U ish o‘rinlarining o‘zgarishiga, yangi kasblarning paydo bo‘lishiga va ta’lim tizimining yangilanishiga olib kelmoqda. Shu bilan birga, siyosiy va iqtisodiy jarayonlarga ham ta’sir ko‘rsatib, qaror qabul qilish tizimlarini o‘zgartirmoqda. Sun’iy intellekt va ijtimoiy-gumanitar fanlar o‘zaro bog‘liq va bir-birini to‘ldiruvchi sohalaridir. Texnologik rivojlanishni inson manfaatlariga mos ravishda yo‘naltirish uchun gumanitar yondashuv zarur. Kelajakda yanada takomillashtirish va uni jamiyat uchun xavfsiz hamda foydali qilishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning ahamiyati yanada ortib boradi.

Sun’iy intellekt va ijtimoiy-gumanitar fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlik juda keng va ko‘p qirralidir. Ushbu ikki sohaning kesishgan nuqtalari quyidagi asosiy yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi. Inson xulqi va qaror qabul qilish va fikrlash jarayonlarini modellashtirishga harakat qiladi. Bu yerda psixologiya, sotsiologiya va falsafa muhim ahamiyatga ega.

Til va kommunikatsiya soxasida tabiiy tilni qayta ishlash orqali insonlar bilan muloqot qiladi. Bu esa lingvistika, madaniyatshunoslik bilan uzviy bog‘liq. Sun’iy intellektidan foydalanishda qator etik va huquqiy muammolar ham paydo bo‘ladi: Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, algoritmlarda adolat (bias muammosi), javobgarlik (masalan, avtonom mashinalarda). Bu sohada falsafa va huquqshunoslik katta rol o‘ynaydi. Ijtimoiy tengsizlik, axborot tarqalishi va manipulyatsiya (masalan, feyk yangiliklar).

Insoniyat azaldan o‘ziga yordamchi yaratishni orzu qilgan. Biz hayotimizni yengillatuvchi, koinot sirlarini ochuvchi va taraqqiyotni tezlashtiruvchi "sehrli tayoqcha"ni qidirdik va nihoyat, uni yaratdik. Ammo har bir buyuk kashfiyotning quyuq soyasi bo‘lganidek, sun’iy intellekt ham bizga faqat umid emas, balki kutilmagan xavotirni ham olib kelishi mumkin. Oylaymizki ta’lim va bilimlar transformatsiyasida sun’iy intellekt ijobiy ahamiyat kasb etadi. Individual o‘qitish tizimlari, onlayn ta’lim platformalari, oquv jarayonini avtomatlashtirish, hamda ijtimoiy-gumanitar fanlar bilan

o‘zaro bog‘liqlik va rivojlanish jarayonlarida cun’iy intellekt ijobiy tomondan ilm fan va taraqqiyotga hizmat qiladi.

Adabiyotlar royhati:

1. Artificial Intelligence: A Modern Approach - Stuart Russell, Peter Norvig. Sun’iy intellektning nazariy asoslari. 2025 y
2. Human Compatible - Stuart Russell. AI va inson qadriyatlari o‘rtasidagi munosabat. 2024 y
3. O‘zbekiston Respublikasida “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi.
4. O‘zbekiston OTMlari (TDYuU, O‘zMU va boshqalar) ilmiy maqolalari. 2024 y.
5. AIning huquq, ta’lim va jamiyatga ta’siri. 2024 y.

**MOTIVATSIYA FALSAFASI: OB’EKTI, SUB’EKTI,
PREDMETI MAQSADI VA VAZIFALARI**

Muhamadieva Sarvinoz
Nurmat qizi
Samarqand davlat pedagogika
instituti, Milliy g’oya va falsafa
kafedrasi (PhD) tayanch
doktoranti mkhzonivras@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada motivatsiya tushunchasi, uning ta’rifi, tasnifi, predmeti, maqsadi, ob’ekti, subekti, vazifalari va jamiyatning ma’naviy hayotidagi o’rni aniqlanib, uning har bir insonning o’z oldiga qo’ygan maqsadlariga erushuvini ta’minlovchi ma’naviy kuchlardan biri ekanligi tadqiq etilgan. Shuningdek, maqolada o‘zbek va ingliz tilidagi motivatsion diskursning qiyosiy falsafiy tahlilidan chiqarilgan xulosa va takliflardan yoshlar falsafiy tafakkurini rivojlantirishdagi o’rnini borligi ilmiy-amaliy jihatdan bayon qilingan.

Kalit so’zlar: motiv, motivatsiya, ichki motivatsiya, tashqi motivatsiya, ijobiy motivatsiya, salbiy motivatsiya, barqaror motivatsiya, beqaror motivatsiya, motivatsiya falsafasi, motivatsion diskurs, motivatsiya nazariyasi, falsafiy tafakkur, ma’naviy kuch.

Kirish. Har qanday inson va jamiyatning hayot faoliyati o’zlarining ehtiyoj va manfaatlarini qondirishga qaratilgan maqsadlarini har doimdagidek biron bir ob’ektiv va sub’ektiv sabablarga ko’ra amalga oshirishga urina boshlaydilar. Ushbu sabablar esa odamlarni ehtiyojlarini qondirish, ko’zlagan maqsadlariga erishish uchun dunyoviy va diniy bilimlarni egallashga, kasb-hunar sirlarini puxta o’zlashtirishga, orzular og’ushiga berilib hayolan yangi dasturlar tuzishga olib keladi. Ana shu jarayonda odamlarni qandaydir bir ko’zga ko’rinmas ma’naviy kuch maqsad sari olg’a intilishga chorlaydi. Ana shu ko’zga ko’rinmas ruhiy-ma’naviy kuch oddiy til bilan aytganda motivatsiya deb

ataladi. Motivatsiyaning paydo bo'lishi, shakllanishi va rivojlanishi, odamlarning hayot faoliyatiga ta'sir etishining eng umumiy jihatlarini tadqiq qilish bilan shug'ullanuvchi ijtimoiy falsafiy bilim sohalaridan birini motivatsiya falsafasi tashkil qiladi. Xullas, motivatsiyani falsafiy tushunish – bu odam bolasining shunchaki mavjud bo'lishini emas, balki ijtimoiy borliqda haqiqiy inson bo'lish uchun harakat qiladigan real mavjudot bo'lish zaruratini tushunib yetish ekanligini anglash demakdir.

Asosiy qism. Falsafa ilmi tarixiy makonlarda zamonlar osha koinot, tabiat, jamiyat, inson tafakkurida sodir bo'layotgan barcha o'zgarishlarning dinamik va statik xususiyatlarini, differentsiiallashib va integrallashib borish jarayonlarining kechishini, milliy va umuminsoniy qadriyatlar tizimidan joy olish mezonlarini anglab yetishni, inson ruhiy-ma'naviy olamining, unga naqadar katta madad beruvchi kuch ekanligini, bir so'z bilan aytganda "odam-olam" munosabatlarining "yadro" sini tadqiq qilish bilan shug'ullanib kelayotgan abadiyatga daxldor fanlar qatoriga kiradi.

Yuqorida bayon qilingan fikrdan ham ko'rinib turibdiki, falsafa ilmi nafaqat mavjud voqelikning tabiatini, balki shu voqelik doirasidagi inson maqsadini boshqaradigan kuchlarni ham tadqiq qilish bilan shug'ullanadi.

Shunday kuchlardan biri motivatsiyadir. Xo'sh, motivatsiya nima, u qanday fenomen degan savol tug'iladi? Xorijiy mamlakatlarda chop etilgan entsiklopedik lug'atlarda motivatsiya (lotincha *movēre* "harakat qilmoq" so'zidan, boshqa manbada lotincha *moveo* "harakat qilmoq, rag'batlantirmoq" so'zidan olingan bo'lib harakat qilishga undash; inson xatti-harakatlarini boshqaradigan, uning yo'nalishini, tashkil etilishini, faoliyatini va barqarorligini belgilaydigan psixofiziologik jarayon; shaxsning o'z ehtiyojlari va istaklarini faol ravishda qondirish qobiliyati". [1.B.418.], -degan ta'rif va tavsiflar berilgan bo'lsa, ulardan farqli o'laroq K.K. Platonovning: "Motivatsiya- bu aqliy hodisa sifatidagi motivlar to'plamidir" [2.B.198.] deb hisoblaydigan yondashuvlari ham mavjuddir.

"Motivatsiya" tushunchasiga falsafiy jihatdan ta'rif berishda Erix Fromning "Ozodlikdan qochish" nomli kitobida yozilgan: "Inson tabiati bu - tug'ma, biologik mustahkamlangan mayllar yig'indisi emas, biroq ayni vaqtda ijtimoiy sharoitlar qolipidan ko'chirilgan jonsiz qismlar ham emas, bu muayyan tug'ma mexanizmlar va qonunlar bilan sintezlashgan tarixiy evolyutsiya maqsulidir. Inson tabiatiga ayrim o'zgarmas omillar xosdir: bu - fiziologik ehtiyojlarni qondirish zaruriyati va ma'naviy yolg'izlikdan qochish zaruriyati. ... individ har bir jamiyat uchun xos bo'lgan ishlab chiqarish va taqsimot tizimida chuqur ildiz otgan hayot tarzini qabul qilishga majbur. Ana shu hayot tarziga nisbatan dinamik adaptatsiya jarayonida individda uning his-tuyg'usi va harakatiga motiv bo'luvchi qator quchli stimullar rivojlanadi. Vu stimullar individ tomonidan anglanishi yoki anglanmasligi mumkin, biroq har ikki holatda ham ular inson psixikasining quchli omili bo'lib qoladi va vujudga kelishi bilanoq qondirishni talab etadi. Ushbu stimullar o'z navbatida, ijtimoiy ri- vojlani sh jarayoniga ta'sir ko'rsatuvchi faol kuchga aylanadi" [3. B.41.], degan fikrlarini nazardan qochir maslik kerak bo'ladi.

Chunki, motivatsiya insonning ehtiyojlarini qondirish uchun yuzaga kelgan motivlar majmuasini ifodalaydi. Zero, shunday ekan motiv nima degan savol tug‘iladi? “ O‘zbek tilining izohli lug‘ati”da: “motiv[frazutsuzcha -kuy,ohang] syujetning tarkibiy unsuri, asarning asosiy mazmuni, mavzu”[4.B.618], Frantsuzcha “Larousse” lug‘atida: “Motivning frantsuzcha shakli -“motif”nimadir qilishga, harakatga undaydigan sabab, intellektual omil” deb izoh berilgan. “Motivatsiya va emotsiya psixologiyasi” (Psixologiya bo‘yicha xrestomatiyasi) kitobida “ Motiv (lotincha moveo "harakat qilmoq") - bu sub‘ekt uchun terminal (yakuniy) qiymatini ifodalovchi, uning faoliyati yo‘nalishini belgilovchi moddiy yoki ideal ob‘ekt bo‘lib, unga erishish faoliyatning ma‘nosini anglatadi. Motiv sub‘ekt tomonidan ijobiy his-tuyg‘ular (uning yutug‘idan) yoki salbiy his-tuyg‘ular (uning yo‘qolishidan) bilan tavsiflangan aniq tajribalar orqali ochib beriladi. Motivni tan olish ichki mehnatni talab qiladi. "Motivatsiya" atamasi birinchi marta A. Shopengauerning maqolasida ishlatilgan [5.B.412.] - degan fikr bayon qilingan. Aslini olganda motiv tushunchasi A. N. Leontiev va S. L. Rubinshteyn tomonidan ishlab chiqilgan faoliyatning psixologik nazariyasidagi asosiy tushunchalardan biridir bo‘lib, ular” Motiv- bu ehtiyoj ob‘ektidir, motiv - bu resurs sub‘ektning xatti-harakatlarini belgilaydigan olish yoki saqlash istagidir”[6.B.28,35.], degan ta’riflarni berishgan. Shuningdek, professor Sh.S.Shoyimova “Psixologiya” nomli kitobida: “Motiv– inson xatti-harakatlarini boshqaradigan, uning tashkil etilishi, yo‘nalishi, faolligi va barqarorligini ta’minlaydigan jarayon”[7.B.122.], -degan ta’rifni keltiradi.

Yuqorida keltirilgan barcha tariflarda deyarlik, motiv tushunchasi ko‘pincha ehtiyoj va maqsad bilan adashtirilganligini ko‘rish mumkin. Aslida ehtiyoj, mohiyatan tirik organizmning ob‘ektiv ravishda biror narsani talab qiladigan holati bo‘lsa, maqsad esa ongli ravishda nima talab qilinishining aqliy tasviridir. Masalan: chanqog‘ini qondirish - bu sub‘ektning ehtiyoji; sub‘ektning chanqog‘ini qanday qondirishi haqidagi g‘oya maqsaddir; ular qo‘l uzayotgan suv shishasi esa motivdir.

Motiv-bu shaxs faoliyatini boshlashga, yo‘naltirishga va qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiluvchi ichki ruhiy - ma‘naviy kuchdir. Motiv ehtiyojlar, qadriyatlar, qiziqishlar, maqsadlar va ishonchlar tizimi bilan bog‘liq holda rivojlanib boradigan dinamik xususiyatlarga ega bo‘lgan fenomendir. Falsafiy nuqtai nazardan qaraganda motiv - bu butun olamni, shu olam ichida o‘zini anglash va biron-bir maqsadga erishishga bo‘lgan intilishlarini ta’minlashga qaratilgan inson ongi va faoliyatini dialektik tarzda bog‘lovchi ruhiy-ma‘naviy mexanizmdir. Motiv insonning ichki dunyosi (ehtiyoj, xohish, intilish) bilan tashqi muhit (ijtimoiy shart-sharoit, madaniy qadriyatlar, talablar) o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir natijasida shakllanib va rivojlanib boradigan dialektik jarayonlar tizimidir.

Motivning jarayon sifatidagi xususiyatlari asosan: ichki harakatlantiruvchi kuch ekanligi; aniq maqsadga yo‘nartirilganligi; ehtiyojlarni qondirishga qaratilganligi; ijtimoiy xarakterga egaligi bilan yaqqol ko‘zga tashlanib turadi.

Motiv va motivatsiya o’rtasida o’xshash va farq qiluvchi tomonlar ham mavjuddir. Bunda motiv aniq bir harakatning bitta sababini, motivatsiya esa harakatga undaydigan bir nechta sabablar majmuasini o’zida ifodalaydi.

Ular o’rtasidagi umumiy o’xshash tomonlar har ikkalasining ham: insonning harakat qilish sabablarini tushuntirishga xizmat qilashi; insonning ichki ruhiy jarayonlarga tegishli bo’lgan ehtiyojlari, qiziqishlari, maqsadlari bilan bog’liqligi; insonni muayyan harakatga undashi ekanligida ko’zga tashlanadi.

Zero, shunday ekan endi motivatsiya falsafasi nimani o’rganadi, degan savol tug’iladi. Motivatsion falsafaning ob’ektini insonni (sub’ektni) ma’naviy junbushga keltiradigan: ehtiyoj va manfaatlar; ko’zlanayotgan maqsad; ishonchli qat’iy qaror qabul qilish; ijtimoiy va shaxsiy motivlar; qadriyatli bo’lgan bir qator ma’naviy-ruhiy jarayonlar tizimi tashkil qiladi, desak xato qilmagan bo’lamiz.

Motivatsiya falsafasining sub’ektiga asosan shu sohada ilmiy izlanishlar olib borayotgan faylasuflar, psixologlar, sotsiologlar, lingvistlar va boshqalar hamda motivlarga ega bo’lgan individ-shaxslar kiradi. Motivatsiya falsafasining predmetini “odam-olam” munosabatlari doirasida kechayotgan jarayonlardagi motivlar tizimi tashkil qiladi. Bu esa: motiv va maqsad; ichki va tashqi motivatsiya; erkinlik va mas’uliyat; ma’naviy va moddiy rag’batlantirish kabilar o’rtasidagi dialektik, sinergetik, germeneytik aloqadorliklarning umumiy, xususiy, alohida tamonlarini tadqiq qilish imkoniyatini voqelikka aylantirishga qaratilganligi bilan alohida ahamiyat kasb etadi.

Yuqorida bayon qilingan fikrlardan kelib chiqqan holda “motivatsiya falsafasi” tushunchasiga quyidagicha falsafiy ta’rif berish mumkin. Motivatsiya falsafasi – bu “odam-olam” munosabatlari doirasida kechayotgan jarayonlarni junbishga keltiruvchi motivlarning qonuniyatlarini o’rganuvchi ijtimoiy-ma’naviy bilimlar tizimidir.

Motivatsiya falsafasining asosiy maqsadi — insonning moddiy va ma’naviy hayot faoliyatini junbishga keltiruvchi ma’naviy omillarning qonuniyatlarini ochib berishdan iborat. Yuqorida keltirilgan ta’riflardan ham ko’rinib turibdiki falsafa nuqtai nazaridan, motivatsiya tufayli inson o’z motivlarini anglashi orqali o’zini anglaydi va hayotiga ma’no beradi.

Motivatsiyani bir nachta turlarga bo’lish mumkin.

1. Tashqi motivatsiya - bu ma’lum bir inson faoliyatining mazmuni bilan bog’liq bo’lmagan, balki sub’ektdan tashqaridagi holatlar bilan bog’liq bo’lgan motivatsiya.

2. Ichki motivatsiya - bu tashqi sharoitlar bilan emas, balki faoliyatning o’z mazmuni bilan bog’liq bo’lgan motivatsiya.

3. Ijobiy va salbiy motivatsiya. Ijobiy rag’batlantirishga asoslangan motivatsiya ijobiy deb ataladi. Salbiy rag’batlantirishga asoslangan motivatsiya salbiy deb ataladi. Misol: "agar stolimni tozalasam, konfet olaman" yoki "agar yomon xulq-atvor qilmasam, konfet olaman" konstruksiyasi ijobiy motivatsiyadir. "Agar stolimni tozalamasam, jazolanaman" yoki "agar yomon xulq-atvor qilsam, jazolanaman" konstruksiyasi salbiy

motivatsiyadir. 4. Barqaror va beqaror motivatsiya. Shaxsning ehtiyojlariga asoslangan motivatsiya qo‘shimcha mustahkamlashni talab qilmagani uchun barqaror hisoblanadi.

Motivatsiya falsafasi yoshlarning o‘z-o‘zini anglash, maqsad qo‘yish, va faol hayotiy pozitsiyaga ega bo‘lish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimiz yoshlari motivatsiya falsafasini o‘rganish orqali xususan:

1. “Men kimman?”, “Nima uchun yashayapman?”, “Mening jamiyatdagi o‘rnim nimada?” kabi savollarga javob izlashni o‘rganadilar.

2. Har bir narsa to‘g‘risida tahliliy va tanqidiy fikr yuritishni o‘rganib har bir harakat ortidagi ma‘noni anglashga intiladilar.

3. O‘z oldiga aniq maqsad qo‘yish, uning ma‘naviy asoslarini anglash va unga yetishish strategiyasini yaratishni o‘rganadilar.

4. Nafaqat shaxsiy manfaat, balki jamiyat farovonligi haqida ham o‘ylash mas‘uliyati borligini anglaydilar.

5. O‘z sohasida ijodkor, tashabbuskor va ma‘suliyatli shaxs bo‘lib kamolotga erishishga chorlaydi.

Xulosa qilib aytganda motivatsiya falsafasi inson faoliyatining ichki mantig‘ini ochib beradigan, ma‘naviy yuksalish va hayot ma‘nosini anglashga yo‘naltirilgan fan sifatida yoshlar tafakkurini boyitishda muhim o‘rin tutadi. U yosh avlodni: faol va mas‘ul fuqaro bo‘lishga; maqsadli va ma‘naviy tetik hayot sari intilishga; falsafiy fikrlash va tanqidiy tahlil qilish ko‘nikmasini rivojlantirishga yo‘naltiradi. Davlatimiz rahbari Sh.M.Mirziyoev yozganidek:”Hozirgi kunda bizning xalqimiz hayotida ham yangi tong otmoqda. Bu - yangi taraqqiyot, yuksalish tongidir”[8. B.5.]. Bu so‘zlar mamlakatimiz yoshlarining falsafiy tafakkurini rivojlantirishga qaratilgan o‘zbekona motivatsiyaning yorqin namunasi desak, adashmagan bo‘lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bol’shaya Rossiyskaya Entsiklopediya, 2004 -2017 godov. T.20. – M.:BRE,2012.- S.418. (768s).
2. Platonov K.K., Zanimatel’naya psixologiya. — Izdanie 5-e, ispravlennoe. - SPb.: Piter Press, 1997. –S.198.(288 s)
3. Fromm Erix. Ozodlikdan qochish. – Toshkent:Yangi asr avlodi,2021.- B.41.(352b)
4. O‘zbek tilining izohli lug‘ati.2-jild. – T.:” O‘zbekiston milliy entsiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2006. - B.618
5. Psixologiya motivatsii i emotsiy /Pod red. Yu. B. Gippenreyter, M. V. Falikman.-M.: AST:Astrel’, 2009.- S.412.(704s). - (Xrestomatiya po psixologii).
6. Leont’ev a.N. Potrebnosti, motivы i emotsii. M.: Izd-vo Mosk. Un-ta, 1971.- S. 28, 35-39.
7. Shoyimova Sh.S. Psixologiya:darslik. – T.: “IJOD-PRINT”,2024.-B.122.

8. Mirziyoev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. To‘ldirilgan ikkinchi nashri, - Toshkent: ”O‘zbekiston” nashriyoti, 2022.-B.5.

**YENGIL SANOAT MAHSULOTLARI TARKIBIY QISMLARINI SINAB
TEKSHIRISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH ASOSIDA SIFAT
NAZORATINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH.**

**O‘tkir Djamalov dotsent,
PhD Jizzax politexnika
instituti
Behruz Umurov magistr,
Jizzax politexnika instituti**

Annotatsiya: Mazkur maqolada yengil sanoat mahsulotlari tarkibiy qismlarini sinab tekshirish tizimini takomillashtirish orqali sifat nazoratining samaradorligini oshirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda sinov jarayonining metrologik ta‘minoti, o‘lchash natijalarining ishonchliligi hamda noaniqliklarni baholash usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, sinov tizimini integrallashgan boshqaruv mexanizmi sifatida rivojlantirish, zamonaviy sifat menejmenti yondashuvlarini qo‘llash va ISO standartlari talablariga mos ravishda laboratoriya faoliyatini takomillashtirish zarurati asoslab beriladi. Natijada mahsulot sifatini oshirish, ishlab chiqarish jarayonida nuqsonlar ulushini kamaytirish hamda korxonalarning raqobatbardoshligini kuchaytirish imkoniyatlari ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: Yengil sanoat, sifat nazorati, sinov tizimi, metrologik ta‘minot, o‘lchash noaniqligi, sifat menejmenti tizimi, ISO 9000 standartlari, laboratoriya sinovlari, raqobatbardoshlik, mahsulot sifati.

Kirish. Bugungi globallashtirish sharoitida yengil sanoat tarmog‘i milliy iqtisodiyotimizning strategik yo‘nalishlaridan biri sifatida alohida ahamiyat kasb etib bormoqda. To‘qimachilik, tikuv-trikotaj va charm-poyabzal mahsulotlariga bo‘lgan talabning ortib borishi ishlab chiqarish hajmi bilan bir qatorda mahsulot sifatiga qo‘yiladigan talablarning ham keskin kuchayishiga olib kelmoqda. Ayniqsa, xalqaro bozorga chiqish jarayonida mahsulotning sifat ko‘rsatkichlari, xavfsizlik talablari va standartlarga muvofiqligi asosiy raqobat omiliga aylanmoqda. Bu borada Prezidentimiz tomonidan 2017 yil 24 dekabrda “To‘qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF – 5285 sonli farmoni qabul qilindi. Farmonning ijrosi sifatida Respublikamizda keng turdagi sifatli to‘qimachilik va tikuv-trikotaj mahsulotlari ishlab chiqarilishini tashkil etish, uning ishlab chiqarilishini mahalliyashtirishni chuqurlashtirish, shuningdek, mahalliy ishlab chiqaruvchilarning eksport salohiyatini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. [1]

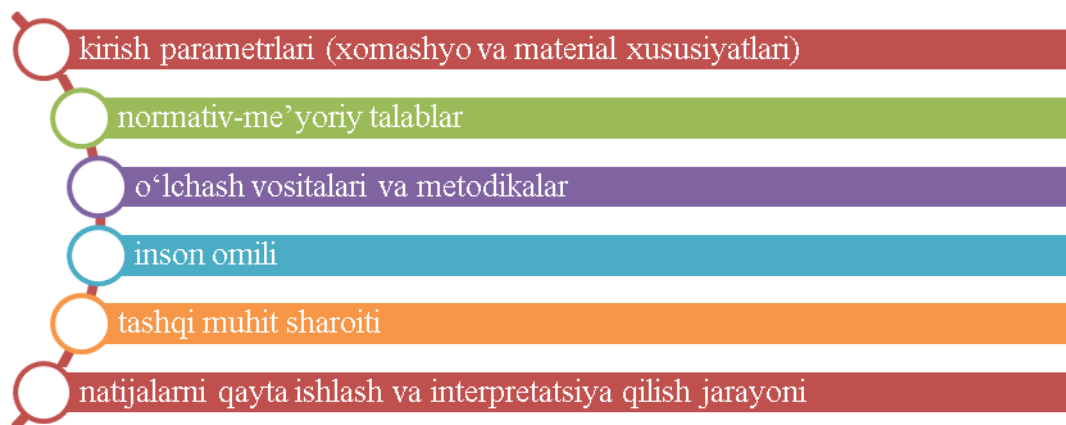
Tadqiqotning maqsadi. Yengil sanoat mahsulotlari tarkibiy qismlarini sinab tekshirish tizimini ilmiy-uslubiy jihatdan takomillashtirish hamda metrologik ta’minotni kuchaytirish orqali sifat nazoratining samaradorligini oshirish, o‘lchash natijalarining ishonchliligini ta’minlash va mahsulotlarning xalqaro bozordagi raqobatbardoshligini kuchaytirishdan iborat.

Asosiy qism. Yengil sanoat mahsulotlari ko‘p komponentli tizimdan iborat bo‘lib, ularning yakuniy sifati tarkibiy qismlarning (xom ashyo, ip-kalava, mato, furnitura, bo‘yoq moddalar va boshqalar) sifat darajasiga bevosita bog‘liqdir. Shu sababli mahsulotning har bir tarkibiy qismini sinab tekshirish jarayoni sifat nazoratining muhim bosqichi hisoblanadi. Mazkur jarayonning ilmiy asoslanmagan yoki metrologik jihatdan yetarli darajada ta’minlanmaganligi ishlab chiqarishda yashirin nuqsonlarning yuzaga kelishiga, brak mahsulot ulushining oshishiga hamda iqtisodiy yo‘qotishlarga olib kelishi mumkin.

Amaliy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab yengil sanoat korxonalarida sinov tizimi fragmentar xarakterga ega bo‘lib, o‘lchash natijalarining noaniqligi yetarli darajada baholanmaydi, sinov metodikalari zamonaviy statistik usullar bilan integratsiyalanmagan hamda laboratoriya faoliyatida riskga asoslangan yondashuv to‘liq qo‘llanilmaydi. Bu esa sifat nazoratining samaradorligini pasaytiradi va boshqaruv qarorlarining aniqligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Zamonaviy sifat menejmenti konsepsiyalari sinov jarayonlarini tizimli yondashuv asosida takomillashtirishni, metrologik ta’minotni kuchaytirishni, o‘lchash noaniqligini kompleks baholashni hamda raqamlashtirish elementlarini joriy etishni talab etadi. Ayniqsa, sinov tizimining ilmiy-uslubiy asoslarini qayta ko‘rib chiqish va optimallashtirish orqali sifat nazoratining samaradorligini oshirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Shu munosabat bilan yengil sanoat mahsulotlari tarkibiy qismlarini sinab tekshirish tizimini takomillashtirish asosida sifat nazoratining samaradorligini oshirish masalasi nazariy va amaliy jihatdan chuqur tadqiq etishni talab etadi. Mazkur tadqiqot ishlab chiqarish jarayonlarida o‘lchash aniqligini oshirish, sinov natijalarining ishonchliligini ta’minlash hamda mahsulot raqobatbardoshligini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Yengil sanoat mahsulotlarining sifat ko‘rsatkichlari ko‘p omilli tizim sifatida shakllanadi. Mahsulotning yakuniy sifati uning tarkibiy qismlarining fizik-mexanik, kimyoviy va ekspluatatsion xususiyatlariga bevosita bog‘liq. Shu sababli sinov tizimi fragmentar emas, balki integrallashgan va o‘zaro bog‘liq elementlardan iborat boshqaruv mexanizmi sifatida qaralishi lozim. Sinov tizimi quyidagi tarkibiy elementlardan iborat murakkab funksional model sifatida tavsiflanadi:

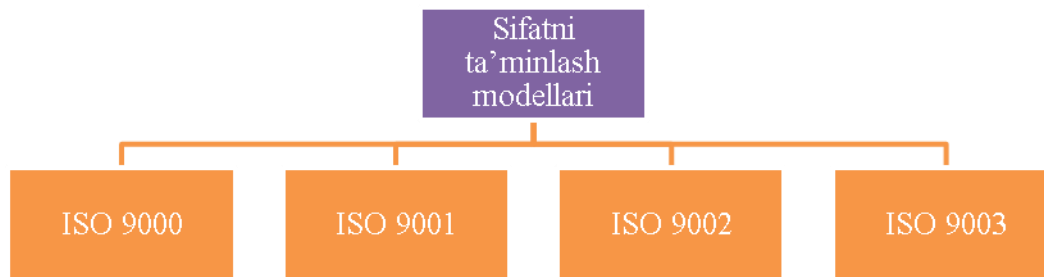


Amaldagi tizimlarda asosiy kamchilik shundan iboratki, ko‘pincha sinov jarayoni faqat natijani qayd etish bilan cheklanadi, natijaning ishonchliligi va noaniqlik komponentlari chuqur tahlil qilinmaydi. Vaholanki, zamonaviy sifat menejmenti konsepsiyasiga ko‘ra, har bir o‘lchash natijasi ehtimollik tabiatiga ega bo‘lib, u muayyan noaniqlik intervalida baholanishi lozim. Shu bois sinov tizimiga tizimli yondashuvni joriy etish zarur bo‘lib, bunda har bir elementning sifat natijasiga ta’siri modellashiriladi.

Yengil sanoat mahsulotlarini sifat nazoratining samaradorligini oshirish maqsadida ISO 9000 seriya standartlari qabul qilingach, sifatni kompleks boshqarishning ma’lum darajasi belgilab beriladi. U sifatni samarali boshqarishni ta’minlab, ISO 9000 seriyali standartlarining barcha zarur elementlari, hamda korxona ixtisoslashuvi uchun qo‘shimcha talab etilgan elementlarni ham, korxonaning ish amaliyotiga joriy etilishi kerakligini shart qilib qo‘yadi va bu bilan buyurtmachiga sifat kafolatini beradi. ISO 9000 standartlari va Sifat menejmenti tizimini joriy etish konsepsiyasi korxonalarning faoliyat turiga ham, katta-kichikligiga cheklovlar qo‘ymaydi.

ISO standartlari turkumining universalligi shundaki, ularda mahsulotning har bir turiga bo‘lgan mutloq o‘lchovli mezonlar qo‘yilmaydi. Buning iloji ham bo‘lmasdi, chunki sifat – mahsulot va xizmatlarning insonlar ehtiyojlarini qondira olish xususiyati, inson ehtiyojlari esa – bitmas-tuganmas va o‘zgaruvchandir. ISO 9000 standartlari turkumi faqat sifat tizimining ishlashi metodologiyasini aniqlab beradi, tizim esa o‘z navbatida korxona tomonidan ko‘rsatilayotgan mahsulotning yuqori sifatini, boshqacha qilib aytganda – iste’molchilarning talabini yuqori darajada qanoatlantirishini ta’minlaydi.

ISO 9000 standarti 9000 seriyali ISO standartlaridan qay birini tanlash va qanday qo‘llash bo‘yicha yo‘riqnomani o‘z ichiga olib, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 standartlari (“sifatni ta’minlash modellari”, deb ham ataladi) mahsulot hayotiy siklining turli bosqichlari uchun mo‘ljallangan, sifat tizimiga qo‘yilgan me’yoriy talablardan iboratdir.



Yengil sanoat mahsulotlarini sifat nazoratining samaradorligini oshirishda sifat menejmenti mexanizmini rivojlantirish iste'molchiga e'tiborni qaratishga asoslangan bo'lishi kerak. Korxonaning muvaffaqiyatli ishlashi, avvalo uning buyurtmachilariga bog'liqdir. Shu boisdan, har qanday tadbirkorlik faoliyati bozorni tahlil qilish va mijozlarning ehtiyojini o'rganishdan boshlanishi kerak. Shu bilan birga, ideal variant

- nafaqat buyurtmachilarning rasmiy talablarini bajarish, balki ularning istaklarini oldindan ko'ra bilishdir.

Iste'molchilarning talablari va tashkilot faoliyatidan manfaatdor bo'lgan boshqa tomonlar (aksiyadorlar, ta'minotchilar, davlat organlari, butun jamiyat)ning ehtiyojlariga ham baravar yondoshuvni ta'minlash zarur.

Yengil sanoat mahsulotlarini sifat nazoratining samaradorligini oshirishda rahbariyat ko'magisiz salmoqli natijalarga erishish mushkul. Tashkilot rahbarlari ishlab chiqarish faoliyatining asosiy yo'nalishlarini, maqsadlarini, shuningdek, ularni amalga oshirish usullarini belgilashadi. Ular shunday shart-sharoit yaratishlari lozimki, xodimlar nafaqat rahbariyat buyruqlarining ijrochisiga, balki ishlab chiqarish masalalarini hal etishda manfaatdor qatnashchilarga aylanishlari lozimdir. Korxonalarda malakali xodimlarni jalb qilish, amalda har bir xodimning boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish va amalga oshirishda muntazam ishtirok etishini bildiradi. Bunday imkoniyat kishilarda ijodiy mehnatga undaydigan mas'uliyat va ishtirokchilik hissini uyg'otadi, bu esa pirovard-natijada tashkilot samaradorligini oshiradi. Korxona rahbariyati xodimlar maqsadi tashkilot maqsadiga imkon qadar hamohang bo'lishiga harakat qilishi lozim. Bunda moddiy rag'batlantirishning ahamiyati muhim vosita hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, yengil sanoat mahsulotlari sifatini ta'minlash ko'p komponentli va murakkab tizimga asoslanadi hamda uning samaradorligi bevosita tarkibiy qismlarni sinovdan o'tkazish jarayonining puxta tashkil etilishiga bog'liqdir. Amaldagi sinov tizimlarida uchraydigan fragmentarlik, o'lchash noaniqligining yetarli baholanmasligi va zamonaviy metodikalarning yetarli darajada joriy etilmaganligi sifat nazoratining samaradorligini pasaytiradi. Shu bois sinov tizimini integrallashgan yondashuv asosida takomillashtirish, metrologik ta'minotni kuchaytirish, o'lchash natijalarining ishonchliligini kompleks baholash hamda raqamli texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, sinov jarayonlarini ilmiy-uslubiy jihatdan

asoslash va ularni statistik hamda riskka asoslangan yondashuvlar bilan uyg‘unlashtirish orqali yashirin nuqsonlarni kamaytirish va brak mahsulot ulushini qisqartirish mumkin. Bundan tashqari, ISO 9000 seriyali standartlar asosida sifat menejmenti tizimini joriy etish, iste’molchilarga yo‘naltirilgan boshqaruvni rivojlantirish va rahbariyat hamda xodimlar o‘rtasida samarali hamkorlikni ta’minlash korxona faoliyatining barqarorligini oshiradi. Natijada, ishlab chiqarish jarayonlarida aniqlik va ishonchlilik ta’minlanib, mahsulotlarning raqobatbardoshligi hamda bozor talablariga mosligi sezilarli darajada ortadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Prezidentimiz tomonidan 2017-yil 24-dekabrda “To‘qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF – 5285 sonli farmoni.
2. Xojiaxmedov G‘., Yaxyayeva I. va boshqalar. Sifat menejmenti. Darslik. T. – 2012 y.
3. Glichev A.V. Osnovi upravleniya kachestvom produkcii. M., 2001g.
4. Ismatullaev P.R., Maqsudov A.N. va boshqalar. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatlashtirish
5. <http://www.standart.uz>

INSON RUHIYATINI IFODALOVCHI LEKSIK BIRLIKLARNING SEMANTIK STRUKTURASI VA ULARNING KOGNITIV MODEL SIFATIDAGI TALQINI

Oriental universiteti dotsenti
Muratkhodjayeva Feruzaxon Xotamovna
fmuratkhodjaeva@gmail.com

ANNOTATSIYA Mazkur ilmiy maqolada inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning semantik strukturasi va ularning kognitiv model sifatidagi talqini keng tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida til birliklarining nafaqat lug‘aviy ma‘nosi, balki ularning inson tafakkuri, psixologik holati va madaniy kontekst bilan uzviy bog‘liqligi o‘rganiladi. Inson ruhiy holatini ifodalovchi so‘zlar semantik jihatdan ko‘p qatlamli tuzilishga ega bo‘lib, ular emotsional-ekspressiv bo‘yoqlar orqali yanada boyiydi. Ushbu birliklar kognitiv lingvistika nuqtai nazaridan konseptual modellarning tarkibiy qismi sifatida talqin qilinadi. Maqolada shuningdek, til va tafakkur o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik, ruhiy holatlarni aks ettiruvchi leksik birliklarning mental modellarda qanday aks etishi masalalari ham ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari inson ruhiyatiga oid tushunchalarni lingvistik jihatdan chuqurroq anglash imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: inson ruhiyati, leksik birliklar, semantik struktura, kognitiv model, konsept, emotsional-ekspressiv birliklar, tafakkur, til va ong

KIRISH Zamonaviy tilshunoslikda inson omiliga bo‘lgan e’tibor tobora ortib borayotganligi natijasida til va tafakkur o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni o‘rganish muhim ilmiy yo‘nalishlardan biriga aylandi. Xususan, inson ruhiyati, uning ichki kechinmalari, emotsional holatlari va psixologik jarayonlarini til orqali ifodalash masalasi lingvistik tadqiqotlarning markaziy obyektlaridan biri sifatida qaralmoqda. Til nafaqat kommunikativ vosita, balki inson ongining, tafakkurining va ruhiy holatining aks ettiruvchisi sifatida ham namoyon bo‘ladi. Shu bois inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning semantik xususiyatlarini aniqlash hamda ularni kognitiv model sifatida talqin qilish dolzarb ilmiy muammolardan biri hisoblanadi.

Inson ruhiy holatini ifodalovchi leksik birliklar til tizimida alohida o‘rin egallaydi. Bunday birliklar orqali insonning quvonch, qayg‘u, qo‘rquv, hayrat, iztirob kabi turli emotsional va psixologik kechinmalari ifodalanadi. Mazkur leksik birliklarning semantik strukturasini tahlil qilish ularning ko‘p qatlamli ma‘no tizimiga ega ekanligini ko‘rsatadi. Ya’ni, ular nafaqat denotativ ma‘noni, balki konnotativ, emotsional-ekspressiv va baholovchi komponentlarni ham o‘z ichiga oladi. Bu esa inson ruhiyatining murakkabligi va ko‘p qirrali ekanligi bilan bevosita bog‘liqdir. Til birliklarining bunday xususiyati ularni oddiy nominativ vositalardan farqlab, kognitiv jarayonlarning muhim tarkibiy elementi sifatida talqin etish imkonini beradi. Kognitiv lingvistika nuqtai nazaridan qaralganda, inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklar ma‘lum konseptual tizimning tarkibiy qismlari hisoblanadi. Ular orqali inson ongida shakllangan mental modellarning tuzilishi, mazmuni va o‘zaro aloqalari namoyon bo‘ladi. Har bir til birligi ma‘lum bir konseptni ifodalab, inson tajribasi, madaniyati va individual psixologik xususiyatlari bilan uzviy bog‘liq holda shakllanadi. Shu jihatdan, inson ruhiyatiga oid leksik birliklarni kognitiv model sifatida o‘rganish nafaqat tilshunoslik, balki psixologiya, falsafa va madaniyatshunoslik fanlari bilan ham chambarchas bog‘liq bo‘lgan kompleks tadqiqotni talab etadi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning semantik strukturasini aniqlash va ularni kognitiv model sifatida ilmiy asosda talqin qilishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun til birliklarining ma‘no qatlamlari, ularning emotsional-ekspressiv xususiyatlari hamda konseptual tizimdagi o‘rni tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari inson ruhiyati bilan bog‘liq lingvistik birliklarning mohiyatini chuqurroq anglashga xizmat qiladi hamda kognitiv lingvistika doirasida yangi ilmiy xulosalar chiqarishga imkon yaratadi.

ASOSIY QISM Zamonaviy tilshunoslikda inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarni o‘rganish kognitiv yondashuv asosida olib borilmoqda. Bu yondashuvga ko‘ra, til birliklari inson ongida shakllangan bilim va tajribaning aksidir. Til va tafakkur o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik masalasi ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan bo‘lib, xususan, va inson tafakkuri metaforik xarakterga ega ekanligini ta’kidlaydi (Lakoff, Johnson, 1980: 45–47). Ularning fikricha, inson ruhiy holatlari ham ko‘pincha

metaforalar orqali ifodalanadi va bu til birliklarining semantik strukturasida muhim o‘rin tutadi. Masalan, “yuragi ezildi”, “ich-ichidan kuyindi” kabi iboralar insonning ichki kechinmalarini konseptual metafora orqali ifodalaydi.

Inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning semantik strukturasi ko‘p qatlamli xarakterga ega. Bu haqda o‘z tadqiqotlarida til birliklarining ma‘no tuzilishi murakkab kognitiv jarayonlar bilan bog‘liqligini qayd etadi (Talmy, 2000; 112–118). Bunday birliklar tarkibida denotativ ma‘no bilan bir qatorda konnotativ, emotsional-ekspressiv va baholovchi komponentlar ham mavjud bo‘ladi. Masalan, “qo‘rquv” so‘zi oddiy holatda psixologik holatni bildirsa, “vahima”, “dahshat” kabi birliklar ushbu holatning kuchaytirilgan darajasini ifodalaydi. Bu esa semantik maydon ichida darajalanish “gradatsiya” hodisasining mavjudligini ko‘rsatadi. Kognitiv lingvistika nuqtai nazaridan, til birliklari inson ongida shakllangan konseptlar orqali tizimlashadi. o‘zining kognitiv grammatika nazariyasida til birliklari inson tajribasining mental modellari sifatida qaralishini ta’kidlaydi (Langacker, 1987; 76–82). Inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklar ham ma‘lum konseptual strukturalarning tarkibiy qismi sifatida namoyon bo‘ladi. Masalan, “sevgi”, “nafrat”, “qo‘rquv” kabi tushunchalar alohida konseptlar sifatida inson ongida saqlanadi va ular til orqali turli semantik shakllarda ifodalanadi. Bu esa tilning faqat nominativ emas, balki kognitiv vosita ekanligini ko‘rsatadi. Mazkur tadqiqotda tahlil metodi sifatida semantik tahlil, komponent tahlil va kognitiv modellashtirish usullaridan foydalanildi. Semantik tahlil orqali leksik birliklarning ma‘no qatlamlari aniqlansa, komponent tahlil yordamida ularning tarkibiy elementlari ajratib ko‘rsatildi. Kognitiv modellashtirish esa ushbu birliklarning inson ongidagi konseptual tuzilishini ochib berishga xizmat qildi. tomonidan ilgari surilgan freym semantikasi nazariyasiga ko‘ra, har bir leksik birlik ma‘lum bir bilim strukturasi – freym bilan bog‘liq bo‘ladi (Fillmore, 1982; 111–137). Inson ruhiyatiga oid birliklar ham muayyan vaziyat, tajriba va emotsional holatlarni o‘z ichiga olgan freymlar asosida shakllanadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklar til tizimida o‘zaro semantik munosabatlar asosida guruhlanadi. Ular sinonimiya, antonimiya va giponimiya kabi semantik aloqalar orqali tizimlashadi. Masalan, “quvonch” – “shodlik” sinonimik qatorni tashkil etsa, “quvonch” va “g‘am” antonimik qarama-qarshilikni ifodalaydi. Bu esa inson ruhiy holatining til orqali kategoriyalashuvi va strukturaviy tartibga solinishini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, mazkur birliklar madaniy kontekstga ham bevosita bog‘liq bo‘lib, har bir xalqning mentaliteti va qadriyatlarini orqali o‘ziga xos semantik xususiyat kasb etadi (Wierzbicka, 1999; 52–60). Natijalar shuni ko‘rsatadiki, inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklar nafaqat tilning lug‘aviy boyligini tashkil etadi, balki inson tafakkuri va ongining muhim ko‘rsatkichi sifatida ham namoyon bo‘ladi. Ularning semantik strukturasini kognitiv model asosida o‘rganish til va tafakkur o‘rtasidagi chuqur bog‘liqlikni ochib beradi. Shu jihatdan, mazkur tadqiqot natijalari kognitiv lingvistika doirasida inson ruhiyatini yanada chuqurroq anglashga xizmat qiladi

hamda tilshunoslikning zamonaviy yo‘nalishlari uchun muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodlari va tahlil natijalari Mazkur tadqiqotda inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning semantik strukturasi va ularning kognitiv model sifatidagi talqinini o‘rganish uchun kompleks yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot metodologiyasi sifatida semantik tahlil, komponent tahlil, kontekstual tahlil hamda kognitiv modellashtirish usullari tanlandi. Ushbu metodlar til birliklarining nafaqat tashqi shaklini, balki ichki mazmuniy tuzilishini va ularning inson tafakkuri bilan bog‘liqligini aniqlash imkonini beradi. Semantik tahlil metodi yordamida inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning ma’no qatlamlari o‘rganildi. Bu jarayonda so‘zlarning denotativ (asosiy) va konnotativ (qo‘shimcha, emotsional-ekspressiv) ma’nolari ajratib ko‘rsatildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ruhiy holatni ifodalovchi birliklar ko‘pincha kuchli emotsional bo‘yoqqa ega bo‘lib, ularning semantik strukturasi bir necha komponentlardan tashkil topadi. Masalan, “iztirob”, “alam”, “dard” kabi birliklar umumiy semantik maydonga mansub bo‘lsa-da, ularning har biri turli darajadagi emotsional intensivlikni ifodalaydi. Bu esa semantik differensiallashuv hodisasining mavjudligini tasdiqlaydi (Talmy, 2000; 120–125).

Komponent tahlil orqali leksik birliklarning ichki tuzilishi, ya’ni ularni tashkil etuvchi semantik elementlar aniqlashtirildi. Mazkur metod asosida har bir ruhiy holat ifodasi minimal semantik belgilarga ajratildi. Natijada, inson ruhiyatiga oid tushunchalar “+emotsiya”, “+baholash”, “+intensivlik”, “+subyektivlik” kabi semantik komponentlar orqali ifodalanishi aniqlandi. Bu yondashuv til birliklarining strukturaviy tashkil topishini tizimli ravishda ochib berishga xizmat qiladi (Fillmore, 1982; 115–118). Kontekstual tahlil metodi esa leksik birliklarning real nutq jarayonidagi qo‘llanish xususiyatlarini o‘rganishga qaratildi. Tadqiqot davomida badiiy matnlar va og‘zaki nutq namunalaridan olingan misollar asosida inson ruhiy holatini ifodalovchi birliklarning kontekstga qarab ma’no kengayishi yoki torayishi kuzatildi. Masalan, “yuragi siqildi” iborasi turli vaziyatlarda turlicha ruhiy holatlarni – qayg‘u, xavotir yoki tushkunlikni ifodalashi mumkin. Bu esa til birliklarining kontekstga bog‘liq holda kognitiv jihatdan qayta talqin qilinishini ko‘rsatadi (Lakoff, Johnson, 1980; 52–55). Kognitiv modellashtirish metodi asosida inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning konseptual tizimdagi o‘rni tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bunday birliklar inson ongida ma’lum konseptual maydonlar shaklida tashkil topadi. Masalan, “qo‘rquv” konsepti o‘z ichiga “xavf”, “noaniqlik”, “himoyasizlik” kabi tushunchalarni qamrab oladi. Bu konseptual tizim til orqali turli leksik vositalar yordamida ifodalanadi. Shu jihatdan, til birliklari insonning psixologik tajribasini modellashtiruvchi vosita sifatida namoyon bo‘ladi (Langacker, 1987; 80–84).

Tahlil natijalari umumlashtirilganda, inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklar quyidagi xususiyatlarga ega ekanligi aniqlandi: birinchidan, ular ko‘p qatlamli semantik strukturaga ega bo‘lib, turli ma’no komponentlarini o‘z ichiga oladi; ikkinchidan, ular

emotsional-ekspressiv bo‘yoq orqali farqlanadi va darajalanish xususiyatini namoyon etadi; uchinchi, ular kognitiv model sifatida inson ongida konseptual tizimlarni shakllantiradi; to‘rtinchi, ular kontekstga bog‘liq holda o‘z ma‘nosini o‘zgartirish xususiyatiga ega. Umuman olganda, qo‘llanilgan metodlar inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning lingvistik va kognitiv xususiyatlarini kompleks ravishda ochib berishga xizmat qildi. Olingan natijalar esa til va tafakkur o‘rtasidagi murakkab munosabatlarni yanada chuqurroq anglash imkonini yaratadi hamda kognitiv lingvistika doirasidagi tadqiqotlar uchun muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

XULOSA Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklar til tizimida alohida semantik va kognitiv ahamiyatga ega bo‘lgan murakkab birliklar sirasiga kiradi. Ularning semantik strukturasini tahlil qilish orqali ushbu birliklar ko‘p qatlamli ma‘no tizimiga ega ekanligi, ya‘ni denotativ, konnotativ, emotsional-ekspressiv hamda baholovchi komponentlarning o‘zaro uyg‘unlashuvi asosida shakllanishi aniqlandi. Bu holat inson ruhiy kechinmalarining murakkabligi va ko‘p qirrali tabiati bilan bevosita bog‘liq ekanligi bilan izohlanadi. Tadqiqot davomida qo‘llanilgan semantik, komponent va kontekstual tahlil metodlari inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning ichki tuzilishi va funksional xususiyatlarini chuqurroq ochib berishga xizmat qildi. Xususan, ushbu birliklarning semantik maydon doirasida darajalanish, o‘zaro bog‘lanish va tizimlilik xususiyatlari mavjudligi aniqlanib, ular inson emotsional holatlarini turli intensivlik darajalarida ifodalashi asoslab berildi. Shu bilan birga, kontekst omilining muhimligi, ya‘ni til birliklarining ma‘nosi nutq jarayonida vaziyatga qarab o‘zgarishi ham ilmiy jihatdan tasdiqlandi.

Kognitiv yondashuv asosida olib borilgan tahlillar natijasida inson ruhiyatiga oid leksik birliklar inson ongida shakllangan konseptual tizimlarning ajralmas qismi ekanligi aniqlandi. Ular orqali inson tajribasi, hissiyoti va psixologik holatlari mental modellar shaklida ifodalanadi. Bu esa tilning nafaqat kommunikativ, balki kognitiv va interpretativ funksiyalarini ham bajarishini ko‘rsatadi. Inson ruhiyatini ifodalovchi birliklar konseptlar tizimi orqali umumlashtirilgan bilim va tajribani aks ettiradi hamda til va tafakkur o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni namoyon etadi. Umuman olganda, mazkur tadqiqot inson ruhiyatini ifodalovchi leksik birliklarning semantik va kognitiv xususiyatlarini tizimli ravishda yoritib berdi. Olingan natijalar kognitiv lingvistika doirasida inson omilini chuqurroq o‘rganish, til birliklarining konseptual asoslarini aniqlash hamda til va ong o‘rtasidagi murakkab munosabatlarni kengroq talqin etish uchun muhim ilmiy ahamiyatga ega. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari kelgusida mazkur yo‘nalishda olib boriladigan ilmiy izlanishlar uchun nazariy va amaliy asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. George Lakoff, Mark Johnson. *Metaphors We Live By*. — Chicago: University of Chicago Press, 1980. — 256 p. — pp. 45–55. lakoff@berkeley.edu; johnson@uoregon.edu

2. Leonard Talmy. Toward a Cognitive Semantics. Vol. 1. — Cambridge, MA: MIT Press, 2000. — 565 p. — pp. 112–125. talmy@buffalo.edu
3. Ronald Langacker. Foundations of Cognitive Grammar. Vol. 1. — Stanford: Stanford University Press, 1987. — 516 p. — pp. 76–84. langacker@ucsd.edu
4. Charles J. Fillmore. “Frame Semantics”. // Linguistics in the Morning Calm. — Seoul: Hanshin Publishing, 1982. — pp. 111–137. fillmore@berkeley.edu
5. Anna Wierzbicka. Emotions across Languages and Cultures. — Cambridge: Cambridge University Press, 1999. — 349 p. — pp. 52–60. a.wierzbicka@anu.edu.au
6. Ray Jackendoff. Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution. — Oxford: Oxford University Press, 2002. — 477 p. — pp. 150–165. jackendoff@tufts.edu
7. Vyacheslav V. Ivanov. “Cognitive Aspects of Language and Thought”. — Moscow: Nauka, 2004. — 312 p. — pp. 98–110. ivanov@linguistics.ru
8. Muratxodjayeva, F. X. (2026). INSON RUHIYATINI IFODALOVCHI BIRLIKLARNING MILLIY-MADANIY XUSUSIYATLARI. *Latin American journal of education*, 6(1), 204-209.
9. Xotamovna, M. F. (2025). MADANIYATLARARO KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYADA TARJIMANING MUHIM AHAMIYATI. *SO ‘NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI*, 8(1), 183-187.
10. Xotamovna, M. F. (2025). INSON RUHIYATI FENOMENOLOGIYASI VA UNI IFODA ETISHNING LISONIY VOSITALARI. *IMRAS*, 8(5), 4-9.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMAN FACE IDENTIFICATION AND RECOGNITION

Turapov Ulugbek Urazkulovich (O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent davlat agrar universiteti Republic of Uzbekistan, Tashkent State Agrarian University, Associate Professor of the Department of "Information Systems and Technologies"

Akulbayev Musabek Islamovich (Republic of Kazakhstan, Procurator for Science, Candidate of Sciences, Professor of the University of Friendship of Peoples, Academician A. Kautbekova)

Dzhantayeva Sholpan Kalmakhanovna (Republic of Kazakhstan, Senior Lecturer of the University of Friendship of Peoples, Academician A. Kautbekova)

Abstract: With the development of modern information technologies, artificial intelligence (AI) is widely used in many areas of human life. In particular, facial recognition technologies are gaining importance in security, law enforcement agencies and biometric systems. Facial identification is the process of identifying a person by their facial image, which is carried out automatically using artificial intelligence.

Keywords: artificial intelligence, Face detection, face recognition, feature extraction, comparison, identification, verification.

Currently, with the development of modern information technologies, the following methods are rapidly developing in detecting and recognizing a wanted human face using artificial intelligence (AI): Face Detection — the process of finding a human face from an image and Face Recognition — methods of comparing the wanted face with a known person are widely used. This process consists of the following stages: - image acquisition; - selection of face recognition criteria; - feature extraction; - comparison and identification with images in the database (DB).

The following AI methods are mainly used in recognizing a wanted human face: - machine learning (Machine Learning); - deep learning (Deep Learning); - Neural networks (CNN — Convolutional Neural Network). Currently, there are criteria for recognizing a wanted person:

1. Haar Cascade method. This is a classic method.
2. HOG (Histogram of Oriented Gradients). A face is identified by calculating the direction of the gradients.

There are face recognition technologies, the first method is the Eigenfaces method, which is based on PCA (Principal Component Analysis), and the image is transferred to a low-dimensional space and compared, the second method is the Fisherfaces method, which is based on the maximum difference between the inter-class and intra-class variances, the third is one of the most modern methods, based on deep learning (FaceNet, DeepFace and VGG-Face) and is recognized through the parameters and the Embedding vector is calculated. If the distance is small, the faces are considered to be the same.

It is known from the sources that face recognition is divided into 2 types and a decision is made based on probability: -Verification (1:1) - is this person the same person? -Identification (1:N) - who is this? In the process of identifying the person being searched, SI works as follows, it is necessary to capture images from cameras in real time, compare them with the images in the database with the face of the person being searched for, and develop criteria for determining the most suitable result.

In the implementation of real-time systems, the following work is carried out: CCTV cameras, GPU-based fast computing and Edge computing. The advantages of this process are: high accuracy up to 99%, fast automated safe operation is created. The disadvantages of this process are: privacy issues, reduced probability of false identification due to natural disasters, the effect of light on the image and corner shadows, and problems with the clarity of images in the database. The practical areas of application of real-time automated recognition and identification systems are ensuring the security of airports and train stations, security in banking systems and surveillance in public places. Conducting activities. The future prospects of this area include the following areas of development, implementation of 3D facial recognition systems, multi-model biometrics, implementation of AS + IoT integration and implementation of contactless identification processes.

In conclusion, it is clear that facial identification and recognition technologies using artificial intelligence play an important role in modern society. They are of great importance in ensuring security, fighting crime, and facilitating everyday life. Formulas and mathematical models play a key role in increasing the accuracy of these systems. In the future, these technologies will be further improved and will become an integral part of human life.

LIST OF REFERENCES

1. Rastrigin L.A. Recognition and optimization (select algorithms poiska) . V kn.: Sluchaynyy poisk i raspoznavanie. - Tashkent: Science, 1985. - str. 4-10.
2. Ganiev S. K., Karimov M. M., Tashev K. A. Information security. Security of information and communication systems. It is intended for university students. "The Communicator", 2008.
3. Mark Stamp. Information security. Principles and Practice. Second edition. A John Wiley& Sons, Inc., publication. Printed in the United States of America. 2011 584 p.
4. Shangin V.F. "Informatsionnaya bezopasnost i zashchita informatsii", Uchebnoe posobie. M.: 2014
5. Partyka, I.I. Popov. Information security. 4th quest. Moscow "Forum", 2011.
6. Zegzda D.P., Ivashko A.M. Osnovy bezopasnosti informatsionnyx system. M.: Goryachaya line - Telekom, 2000. 452 p.

REGRESSION AND SPLAIN METHODS OF MONITORING THE LEVEL OF GLOKOSE IN THE BLOOD BY THE NON-INVASIVE METHOD

**Turapov Ulugbek Urazkulovich Associate
Professor of the Department of “Information
Systems and Technologies” Tashkent State
Agrarian University Republic of Uzbekistan**

**Akulbayev Musabek Islamovich Procurator for
Science, Candidate of Sciences, Professor
University of Friendship of Peoples,
Academician A. Kautbekova Republic of
Kazakhstan**

**Madaliev Gul’nar Urazalievna Senior Lecturer
of the University of Friendship of Peoples,
Academician A. Kautbekova
Republic of Kazakhstan**

ANNOTATION: This article thoroughly examines the stages of creating a non-invasive glucometer. In patients with diabetes mellitus and healthy individuals, experimental tests of blood glucose were simultaneously conducted using the electro-resistance method from informative bioactive points according to the Riodoraku method and the biochemical method of Ortholithium. The obtained data were processed statistically, and a mathematical model was constructed based on the electrical resistance of bioactive points of glucose in the blood. Based on these results, graphs of the Splayin method and the regression method were constructed.

KEY WORDS: Riodaraku method, non-invasive method, regression method, approximation, glucometer, bioactive points, spline method.

I. INTRODUCTION

Non-invasive monitoring of blood glucose levels does not harm human tissues. Therefore, in addition to medical invasive methods of measuring glucose based on blood sampling, non-invasive measurement methods with various instruments (glucometers) have emerged [1,2,3]. With the help of such glucometers, it is possible to regularly check glucose levels at home using non-invasive methods. The non-invasive method allows for easy and quick continuous examination. Researchers first became interested in non-invasive diagnostic methods for determining blood glucose levels 30 years ago [4]. Since then, more than a dozen types of glucose measurement have emerged with various effects. These methods are usually divided into optical, microwave, and electrochemical methods [5,6].

Currently, the development of non-invasive glucometers and their practical application is developing rapidly. For example, scientific research is being conducted in such areas as determining glucose levels by changing skin color using a special camera, measuring blood glucose levels based on electromagnetic wave propagation technology. A non-invasive method for determining blood glucose levels and hemoglobin using infrared radiation has been developed [7].

In South Korea, scientists have proposed a revolutionary non-invasive method for measuring blood glucose levels using an electromagnetic wave sent subcutaneously through a sensor. Studies have shown that a subcutaneous electromagnetic wave implantation sensor can also observe small changes in dielectric conductivity due to changes in blood sugar levels [8]. Data on the determination of glucose levels without blood sampling from patients and monitoring by non-invasive methods are currently sufficiently covered [9-11].

II. MOTIVATION

It has been proven that if a person is infected with a disease, all pathological signs, first of all, through nerve fibers, reach these meridians, and then the existing bioactive points (BAP). The disease leads to a disruption of meridian equilibrium, and it has been proven that in some meridians, patient BAPs appear, and sharp changes also occur in the quantities of biophysical parameters in them [12]. J.Nakatani, M.D.Hyodo, A.I.Nechushkina showed the possibility of using electropuncture diagnostic method (EPDU) of needle reflexotherapy to create a diagnostic system for the disease and proved that the disease causes imbalance in the meridians and manifests as inter-meridional diseased AFD [13]. To determine the imbalance in meridians, J. Nakatani's "Riodoraku" system was created, which organically links ancient Eastern medicine with modern medicine. Diagnosis of many diseases can be achieved using the electrical response of bioactive points on the patient's body. Active scientific research is being conducted on the application of the capabilities of BAPs in medicine [14].

The authors proposed using the values of electrical resistance of bioactive points located in meridians of the human body for the diagnosis and treatment of diabetes mellitus [15]. For this purpose, a biomedical device has been developed that allows measuring the values of electrical resistance at bioactive points [16]. As a result of the studies, it was observed that the amount of electrical resistance (EC) in patients with type 1 diabetes mellitus is higher in patients with type 2 diabetes mellitus compared to the amount of electrical resistance (ER) in informative BAP in the body of healthy people.

This article examines the issue of mathematical modeling of glucose level monitoring in diabetes mellitus based on electrical resistance values obtained from BAPs. For this purpose, using the paired comparison method, the most important BAPs informative for diabetes mellitus (DM) in 12 paired meridians are initially identified. The diagnosis of diabetes mellitus is modeled using specifically isolated informative BAPs. As a result of applying the mathematical model of an automated non-invasive glucometer (MMANG) to the clinical process, the spline method is applied to the data obtained from scientific experiments (if presented in tabular or analytical form), the values of the bi coefficient and, in most cases, the grid spline are determined in the following order. There are various methods for finding coefficient values: using interpolation and local formulas, smoothing of splines, interpolation, least squares methods[19,20,21,22,23,24,25].

In many cases, in order to simplify the calculation process, local spline approximation depends on the approximate values of each part of the spline function, which also affects the surrounding parts. Such methods have other advantages and do not require solving a system of algebraic equations when finding spline parameters. It will be possible to determine the level of the spline regardless of the number of nodes of the grid Δ - computational operations of the required size. As a result, there is a small probability, since the accuracy of the approximation formula is more difficult than when constructing the interpolation spline method.

It has been proven that the values of the coefficients can be found using the formula $b_i = b(f(x))$. In accordance with the purpose of presenting this formula, it will be possible to evaluate computational operations, organize parallelization and conveying. The formula given below can be called K-dotted. For a secondary spline:

1) form of the three-point formula:

$$b_i = \frac{1}{8}(-f_{i-1} + 10f_i - f_{i+1}) \quad (1)$$

2) form of the five-point formula:

$$b_i = \frac{1}{64}(f_{i-2} - 12f_{i-1} + 86f_i - 12f_{i+1} + f_{i+2}) \quad (2)$$

Table 1 below presents the results of approximation of the function $u=\ln(x+1)$ using local formulas. In the last column of the table, the results for the "three-point" and "five-point" formulas of the approximation method with errors of $\Delta 1\%$ and $\Delta 2\%$ are presented.

In the process of such methods, difficulties arise in determining the boundary areas of coefficients. Methods for overcoming these difficulties are presented in the following sources [23, 27, 28]:

1. For calculating the coefficients in the boundary regions, precise formulas are used, as a result of which the accuracy of the approximation process decreases.

2. Application of a series of points where the results of experimental data are located outside the signals (if possible).

3. In boundary domains, it is recommended to use Newton's second-degree polynomials, not the spline method.

For the third level of the spline method:

1-point formula:

$$b_i = \frac{1}{6}(-f_{i-1} + 8f_i - f_{i+1}) \quad (3)$$

5- point formula:

$$b_i = \frac{1}{36}(f_{i-2} - 10f_{i-1} + 54f_i - 10f_{i+1} + f_{i+2}) \quad (4)$$

7- point formula:

$$b_i = \frac{1}{216}(-f_{i-3} + 12f_{i-2} - 75f_{i-1} + 344f_i - 75f_{i+1} + 12f_{i+2} - f_{i+3}) \quad (5)$$

These formulas may maintain their uniformity, the values of the coefficients may not depend on the number of points and the location of the current points at the required distance.

III. EXPERIMENTAL RESULTS

The results of approximation using "point" local formulas of the spline method and comparison with the results of MMANG in assessing blood glucose levels in real DM are presented in Figure 1. In Figure 1: Red color - results of the spline method; Color - results of biochemical analysis; Results of the green color-regression method.

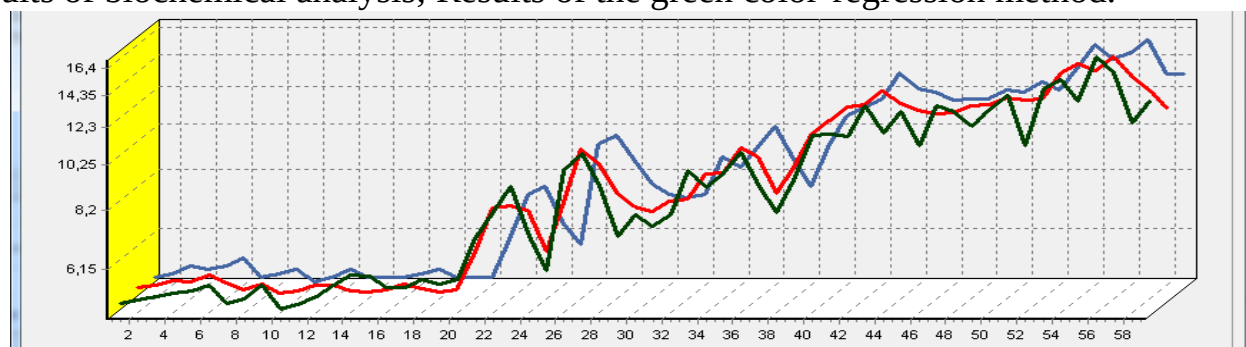


Figure 1. Approximation graph of the determination of type 1 DM by biochemical, regression, and spline methods.

CONCLUSION

As a result of the research conducted, the following scientific results were obtained:

1. It has been proven that BAP and the meridians in which they are located have different significance in non-invasive blood glucose determination in DM. This confirms that each meridian is actually connected to some internal organs of the body.

2. A group of informative bioactive points(BAP) Tai-by, Da-lin, Sing-gu, Tai-si, Shen-men, which are of great importance for the non-invasive method of determining blood glucose in diabetes mellitus, was formed based on the methods of expert assessment with a score and pairwise comparison.

4. Using the least squares method, a regression method of the relationship between the electrical resistance of informative bioactive points and blood glucose concentration in diabetes mellitus was modeled. As a result, a linear mathematical model of the dependence of blood glucose levels on electrical resistance values in informative BAP was constructed.

5. Based on the obtained results, a comparative graph was constructed between the mathematical modeling of non-invasive glycemia diagnostics based on the values of electrical resistance of BAP and the spline method for type 1.2 diabetes mellitus.

LIST OF REFERENCES USED

1. Ahn W, Kim J-T. Blood Glucose Measurement Principles of Non-invasive Blood Glucose Meter: Focused on the Detection Methods of Blood Glucose. Int J Biomed Eng Technol. 2012; 33(3):114-127. doi: 10.9718/jber.2012.33.3.114
2. Бабенко А.Ю., Кононова Ю.А., Циберкин А.И., Ходзицкий М.К., Гринева Е.Н. Динамика развития методов контроля гликемии от инвазивных к неинвазивным. Актуальные перспективы //Сахарный диабет. 2016. –Т.19, №5. doi: 10.14341/ DM7760. С.397-405.
3. Эльбаева А.Д. Неинвазивные методы диагностики концентрации глюкозы и холестерина в крови // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016, № 6-2. – С. 301-305.
4. H.M. Heise, R. Marbach, G. Janatsch, J.D. Kruse-Jarres, Determination of Glucose in Whole Blood Attenuated Total Reflection Infrared Spectroscopy,|| Anal. Chem. 1989; 61, 2009-2015.
5. Siddiqui, S.A.; Zhang, Y.; Lloret, J.; Song, H.; Obradovic, Z. Pain-Free Blood Glucose Monitoring Using Wearable Sensors: Recent Advancements and Future Prospects. IEEE Rev. Biomed. Eng. 2018, 11, 21–35. [CrossRef]
6. Bazaev, N.A.; Masloboev, I.P.; Selishchev, S.V. Optical methods for

noninvasive blood glucose monitoring. Med. Tekh. 2011, 29–33. [CrossRef]

7. Rukkumani V, Radhika V, Sivasankari S, Veera Vanitha. Non Invasive

Determination of Blood Group Typing Blood Glucose and Haemoglobin Analysis Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No. 7 (2021), 1506-1509.

8. S. Mohanram and A. Shirly Edward. Measurement of Blood Glucose using

Non-Invasive Methods – A Review. 2021 J. Phys.: Conf. Ser. 1964 062022

9. Liu Tang, Shwu Jen Chang, Ching-Jung Chen, and Jen-Tsai Liu. Non-Invasive Blood Glucose Monitoring Technology: A Review Sensors 2020, 20(23), 6925; <https://doi.org/10.3390/s20236925>

10. Laha, S.; Rajput, A.; Laha, S.S.; Jadhav, R. A Concise and Systematic Review

on Non-Invasive Glucose Monitoring for Potential Diabetes Management. Biosensors. 2022, 12, 965. <https://doi.org/10.3390/bios12110965>

11. Портнов, Ф.Г. Электропунктурная рефлексотерапия. Рига: Зинатне.

1987. –352 с.

12. Huodo M.D. Ruodoraky treatment and objective approach to acupuncture.

Amer.Jur. Acupuncture. – 1984. - Vol.12, №3. - pp. 229-238.

13. Gafarov Gadir and Rustamova Durdane. Biologically Active Points and

Application Possibilities in Medicine. International Journal of Academic Health and Medical Research (IJAHMR) ISSN: 2643-9824. Vol. 6 Issue 11, November - 2022, pp.1-4.

14. U.Turapov, G.Juraev, A.Guliev The use of indicators of electrical resistance

of bioactive points located in the meridians of the human body in the diagnosis and treatment of diabetes mellitus. International Scientific Journal "Science and Innovation". Series A. Volume 1 Issue 8. UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337. pp.410-417.

15. Турапов У.У., Жураев Г.У., Гулиев А.А. О создание неинвазивного

компьютерного биоизмерителя для анализа биофизических показателей биологически активных точек. Ахбороткоммуникациялар: Тармоқлар, технологиялар, Ечимлар. №4(60), Т., 2021. С.20-26

16. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа .Основы патогенез и терапии.

Москва- 2013.

17. Алламяров Б.У., Т. И. Антонова . Влияние различных видов инсулина и способов его введения на динамику содержания в крови основных показателей углеводного и липидного метаболизма у больных сахарным диабетом первого типа. г. Ташкент : НПО "Кибернетика", 1988 г.
18. Зайнидинов Х.Н., Рахимов Б.С. Оценки погрешностей при приближении функциональных зависимостей параболическими базисными сплайнами. XVI международная научная конференция «Математические методы в технике и технологиях» (ММТТ-16), Сб. трудов, том.2, секция 2. Санкт-Петербург, 2003. -стр.166-167.
19. Зайнидинов Х.Н. Параллельно-конвейерная вычислительная структура на основе бикубических сплайнов. Вестник ТГТУ, Ташкент. -2004, № 2., - стр.32-35.
20. Зайнидинов Х.Н.,Болташева З.А. Таблично- алгоритмическая вычислительная структура на основе методов многомерной сплайн-аппроксимации.Актуальные проблемы современной науки.-2004,№2,с.202-204.
21. Зайнидинов Х.Н. Сплайн-метод обработки результатов стендовых испытаний. Композиционные материалы. Ташкент. 2001. №3, стр.45-47.
22. Зайнидинов Х.Н. Локальная аппроксимация сплайнами:анализ двух видов представлений. XVI международная научная конференция «математические методы в технике и технологиях».(ММТТ-16), Сб.трудов, том 2, секция 2. Санкт- Петербург,2003.- стр.164-166
23. Зайнидинов Х.Н. Методы и средства цифровой обработки сигналов в кусочно-полиномиальных базисах. Монография. Академия Государственного управления при Президенте РУз. – Т.: “Fanvatehnologiya”, 2014., 192 с.
24. Зайнидинов Х.Н.,Турапов У.У., Маллаев О.У. Сплайн функция - UZ.
//Агенство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан №. DGU 2018 0411 Регистрационный номер заявки № DGU 05452.Дата поступления документов 17.05.2018 г.
25. Растринин Л.А. Распознавание и оптимизация (выбора алгоритмов поиска) . В кн.: Случайный поиск и распознавание. – Ташкент: Фан, 1985. – стр. 4-10.
26. Свиньин С.Ф.,Аксенов А.Ю.,Зайнидинов Х.Н. Применение спектров

базисных сплайнов для прогнозирования региональных природных явлений. Тезисы докл.Международной конференции «Региональная информатика » .Санкт-Петербург,2002.-стр.136-137

27. Свиньин С.Ф. Высокопроизводительные микроэлектронные функциональные преобразователи на основе кубических базисных сплайнов. Электронное моделирование.-1989.-№ 4.-стр.48-51

28. Турапов У.У.,Эргашев А.К. Математическая модель неинвазивного измерения уровня глюкозы в крови. Актуальные задачи математического моделирования и информационных технологий: Материалы Международной научно-практической конференции АЗММ и ИТ. 15-24 мая 2015. – Сочи, 2015. - стр.137-139.

29. Турапов У.У.,Эргашев А.К. Автоматизированной системы неинвазивного глюкометра измерения уровня глюкозы в крови. Монография. Ташкент. «Навруз»,2016 г.138 с.

30. Турапов У.У. Ноинвазив глюкометр яратишнинг математик ва алгоритмик таъминоти.Монография. «Фан ва технология».Тошкент 2016. 126 с.

31. Турапов У.У.,Зайнидинов Х.Н. Математическая модель неинвазивного датчика глюкометра. Журнал раскрытие научной новизны исследований «Высшая школа» Технические науки., г.Уфа ноябрь (21) 2016. №14. 2016,стр. 44-53.

RAQAMLASHTIRISH JARAYONIDA “AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” FANINI ZAMONAVIY ELEKTRON AXBOROT-TA’LIM RESURS ASOSIDA O‘QITISHDA QO‘LLASH

Ne’matov Akmaljon Lapasovich
Jizzax politexnika instituti, assistenti
[Tovboyev Islom Irisovich](#)
Jizzax politexnika instituti, katta
o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola axborot jamiyati rivojlanishining hozirgi bosqichida ta’limni raqamlashtirish tushunchalari va tamoyillari, ta’limda raqamli texnologiyalardan foydalanish, ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi, kasbiy kompetensiyalar haqida so‘z boradi. Shu bois ushbu maqolada elektron axborot-ta’lim resurslari yaratish bosqichlari va ular asosida o‘qitishni tashkil etish masalalari tadqiq etilgan.



Kalit so‘zlar: Raqamli ta’lim, AKT, texnologiya, integratsiya, raqamli avlod, didaktika, intellektual, elektron, onlayn, virtual, o‘qitish metodikasi, multimediya.

Axborot texnologiyalari fanini o‘qitish bo‘yicha DTSda ko‘rsatilishicha pedagogika oliy ta’lim muassasasi talabalariga qo‘yiladigan malaka talablarida: fanni chuqur o‘zlashtirish, kompyuter va uning jihozlari, tizim, model, modellash, dasturiy ta’minot, kompyuter grafikasi va boshqalar haqidagi bilimlarga ega bo‘lishi, shu asosda ko‘nikma va malakalarni egallashi talab etiladi. Fanni o‘qitish usullari va texnologiyasiga zamonaviy ta’limning asosiy vazifalari qatorida raqamlashtirish sharoitida talabani hayotga moslashtirish, mehnat bozorida o‘ziga munosib o‘rin topish, o‘z-o‘zini tarbiyalash ko‘nikmalarini singdirish, olingan bilimlardan ijodiy foydalanish kiradi. Ta’limda axborot texnologiyalari fanini o‘qitish metodikasida pedagogik texnologiyalar va ta’lim texnologiyalari tushunchalari tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ta’limni axborotlashtirish jarayoni axborot texnologiyalariga asoslangan pedagogik nazariya va amaliyotni rivojlantirish orqali ta’lim va tarbiya maqsadlariga erishishning yo‘naltirilganligidir [1].

O‘quv jarayonida bunday kontentdan foydalanish o‘quv jarayonining tuzilishi, mazmuni va tashkil etilishidagi o‘zgarishlar tufayli talabalarning qiziqishlari, moyilliklari va qobiliyatlarini to‘liq hisobga olish, shuningdek, ta’limning barcha darajalarida talabalarning o‘quv faoliyati uchun qo‘shimcha rag‘batlantirish imkonini beradi. Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, elektron ta’lim resurslarini yaratish ko‘pincha fan o‘qituvchilari tomonidan amalga oshiriladi va ularning ijodkorligi natijasida o‘quv materialining alohida mavzulari bo‘yicha turli mazmunga ega bo‘ladi. Shu bilan birga, olingan materiallarning didaktik talablar va elektron ta’lim mazmuniga qo‘yiladigan talablarga muvofiqligi har doim ham kuzatilmaydi. Ta’limni raqamlashtirish shartlarini ajratib ko‘rsatish imkonini beruvchi me‘yoriy hujjatlar, tavsiyalar, tadqiqotlar tahlili, ularga quyidagilarni kiritish mumkin:

- Ta’limni raqamlashtirish bo‘yicha qonunchilik bazasini yaratish;
- Ta’lim muassasalarining raqamli ta’lim muhitini o‘z ichiga olgan ta’limni raqamlashtirishni resurs bilan ta’minlash;
- Raqamli savodxonlikni oladigan AKT kompetensiyasiga ega raqamli ta’limga qodir kadrlarni tayyorlash;
- Raqamli pedagogik texnologiyalar va ta’lim ahamiyatiga ega raqamli texnologiyalardir.

Shu o‘rinda U.Yo‘ldashev, D.Abduraximov o‘z tadqiqotlarida axborot texnologiyalaridan ta’lim tizimida foydalanish, yagona axborot makonini yaratish hamda resurs va gibrid, intellektual tizimlararo munosabatlar, ekspert-o‘qitish tizimlarini o‘rgangan [4]. Ta’limni raqamlashtirish va AKT kompetensiyasini shakllantirish uchun belgilangan shart-sharoitlarning paydo bo‘lishi nuqtai nazaridan biz pedagogika ta’limi tizimida bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashni tartibga soluvchi me‘yoriy hujjatlar tahlilini

amalga oshiramiz. Keyingi paytlarda bo‘lajak pedagog kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish borasida davlatimiz tomonidan qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlashning boshqa tendentsiyalari va umuman butun ta‘lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonlari bilan bir qatorda, faol ishlab chiqilgan va qo‘llaniladigan professional metodika tobora ko‘proq ta‘sir ko‘rsatmoqda. F.M.Zakirova virtual didaktik kartochkalarni yaratish, informatikani o‘qitish metodikasi hamda elektron o‘quv resurslarini yaratish va ularga qo‘yiladigan talablarini ishlab chiqqan [2],[3].

Mutaxassislarni tayyorlash sifatini ularning kasbiy malakalari qay darajada rivojlanganligini tekshirishning usullaridan biri bu mutaxassisning AKT komponentlari imkoniyatlarini bilish va tushunishdir. Bo‘lajak o‘qituvchini tayyorlashning majburiy talabi - bu o‘z kasbiy faoliyatida AKT vositalari va ta‘lim ahamiyatiga ega bo‘lgan raqamli texnologiyalardan foydalangan holda kasbiy vazifalarni hal qilish ko‘nikmasi, qobiliyati va tayyorligini namoyish etadi. Talabalarning fan dasturlari bilan tartibga solinadigan axborot kursining mazmunini o‘rganish “Ta‘limda axborot texnologiyalari” fanlari doirasida chuqurlashtirilgan darajada taklif etiladi. Ushbu stan dart bilan “Ta‘limda axborot texnologiyalari” kursini chuqurlashtirishning fan natijalariga qo‘yiladigan talablar belgilanadi, ular quyidagilardan iborat:

- Informatika zamonaviy dunyoning ilmiy qiyofasini shakllantirishdagi hissasini aks ettiruvchi tayanch bilimlar tizimini egallash;
- Algoritm murakkabligi tushunchasini o‘zlashtirish, raqamli va matnli axborotni qayta ishlashning asosiy algoritmlarini bilish;
- Zamonaviy kompyuter grafikasining tuzilishi, kompyuter grafikasining rivojlanish tendentsiyalari haqidagi tasavvurni shakllantirish;
- Internet-ilovalarni ishlab chiqish va ishlashning umumiy tamoyillari haqida tasavvurni shakllantirish;
- Kompyuter tarmoqlari obrazini shakllantirish va ularning hozirgi zamondagi roli;
- Kompyuter tarmoqlarini tashkil etish va ulardan foydalanishning asosiy tamoyillari, Axborot etikasi normalari va huquqlari, axborot xavfsizligini ta‘minlash tamoyillari, AKT vositalarining ishonchli ishlashini ta‘minlash usullari va vositalari va boshqalar to‘g‘risida tasavvurni shakllantirish.

“Informatika va axborot texnologiyalari”, “Ta‘limda axborot texnologiyalari” ta‘lim fanlarining o‘ziga xos xususiyatlari bo‘lib, ushbu o‘quv fanlari mazmunining aniq mutaxassisliklari uchun ishlab chiqilmagan. “Informatika” umumta‘lim fani sifatidagi asosiy tushunchalarni o‘rganishga qaratilgan. A.A.Xasanov o‘zining doktorlik dissertatsiyasida bo‘lajak o‘qituvchilarning AKT bo‘yicha kompetensiyasini shakllantirishga qaratilgan o‘quv fanlari bo‘yicha o‘quv materiallari mazmunini ilmiy tayyorgarlikni integratsiyalash va fanlararo tizimli aloqalarni shakllantirish zarurligini asoslab beradi. Shuningdek, ushbu muallif kelajakdagi kasbiy faoliyatda o‘quv jarayoniga

AKT va didaktik birliklarni integratsiya qilish zarurligini ta’kidlaydi va bo’lajak o’qituvchining AKT kompetentsiyasini muvaffaqiyatli shakllantirish uchun o’qitishning umumiy sxemasi tuzilishi kerak deb fikr yuritadi. Xulosa qilib aytganda ta’limni raqamlashtirish sohasidagi me’yoriy hujjatlar, tavsiyalar, tadqiqotlar tahlili, umuman ta’limni raqamlashtirish shartlarini ajratib ko’rsatish imkonini beruvchi, quyidagilarni kiritish mumkin: ta’lim oluvchilarning raqamli avlodi; ta’limni raqamlashtirishning qonunchilik asoslarini yaratish; ta’lim muassasalarining raqamli ta’lim muhitini o’z ichiga olgan ta’limni raqamlashtirishni resurs bilan ta’minlash; Raqamli pedagogik texnologiyalar va o’quv ahamiyatiga ega bo’lgan raqamli texnologiyalar; axborot texnologiyalari bo’yicha mutaxassislarini tayyorlash dasturining ma’lumotlar qismi bugungi kunda ham dolzarb bo’lgan AKT kompetentsiyasini shakllantirish uchun shart-sharoitlarni ta’minlash imkonini beradi.

Adabiyotlar:

1. Кузнецова, Т.А. Информационно-коммуникационные технологии как средство активизации познавательной деятельности учащихся при изучении математики в общеобразовательной школе / Т.А. Кузнецова. - Магистерская диссертация. - Калуга, 2014. - С.74.
2. Ш.Шарипов, Р.Г.Исянов, Ф.Эсонбобоев, С.Доттоев. Электрон ўқув-методик мажмуалар ва таълим ресурсларини яратиш методикаси. Методик қўлланма. - Т.: ОЎМТВ, 2010. - 57 б.
3. Закирова Ф.М. Теоретические и практические основы методической подготовки будущих преподавателей информатики в педагогических вузах: Автореф. дисс. ... док. пед. наук. - Ташкент, 2008. - 42 с.;
4. Юлдашев У.Ю., Абдурахимов Д.Б. Электрон ўқув қўлланмаларни тайёрлашда “Лектор” дастурининг имкониятларидан фойдаланиш//“Олий ўқув юртларида физика, математика, информатика фанларини ўқитиш муаммолари ва ечимлари” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари.-Тошкент: 2005. -Б.81.
5. А.А.Ҳасанов. Касб-ҳунар коллежларида ўқувчиларни фанлараро алоқадорлик воситасида касбий фаолиятга тайёрлашнинг методик тизими педагогика фан. фалсафа д-ри дис. : 13.00.05. Тошкент, 2018.

RAQAMLASHGAN JAMIYAT VA TA’LIMDA SAMARADORLIK: INNOVATION YONDASHUVLARNING MOHIYATI

Abdullayeva Ziyoda Nabiyevna
Muhammad al-Xorazmiy
nomidagi Toshkent
Axborot Texnologiyalari
Universiteti, Jismoniy

madaniyat va
Gumanitar fanlar kafedrası,
dotsenti
z.abdullayeva.tatu@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy ta’lim tizimi globallashtirish va tezkor ijtimoiy o’zgarishlar sharoitida nafaqat bilim berish, balki shaxsni axloqiy jihatdan kamol toptirish vazifasini ham bajarishi zarur. Ushbu maqolada ta’limda samaradorlik tushunchasi innovatsion yondashuvlar kontekstida falsafiy nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Xususan, raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, masofaviy ta’lim va shaxsga yo’naltirilgan metodlarning ta’lim sifatiga ta’siri yoritiladi. Shu bilan birga, innovatsiyalarni joriy etishda axloqiy tamoyillarning o’rni, pedagog mas’uliyati va ta’lim jarayonida insoniy qadriyatlarning saqlanishi masalalari muhim deb topiladi. Falsafiy yondashuv asosida ta’lim samaradorligi faqat natijaviylik bilan emas, balki tarbiyaviy va axloqiy ta’sir bilan ham baholanishi lozimligi asoslab beriladi. Maqolada innovatsion ta’limning ijobiy jihatlari bilan bir qatorda, axloqiy xavflari va muammolari ham ko’rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari ta’lim siyosatini ishlab chiqishda, pedagogik strategiyalarni takomillashtirishda hamda innovatsiyalarni mas’uliyat bilan joriy etishda nazariy asos bo’lib xizmat qiladi.

Kalit so’zlar: Ta’lim samaradorligi, innovatsion yondashuvlar, ta’lim falsafasi, axloq, raqamli ta’lim, pedagogik mas’uliyat, insoniy qadriyatlar, zamonaviy ta’lim, tarbiya, shaxsga yo’naltirilgan ta’lim, axloqiy xavflar.

Ta’limda samaradorlik - bu ta’lim jarayonining maqsadga qanchalik tez, sifatli va foydali erishayotganini ko’rsatadigan tushuncha. Ta’limda sarflangan vaqt, kuch va resurslar evaziga o’quvchi qanchalik yaxshi bilim, ko’nikma va tarbiya olayotgani ta’lim samaradorligini bildiradi.

Ta’limda samaradorlik va axloq - bu ta’lim jarayonida belgilangan maqsadlarga erishishni ta’minlovchi pedagogik natijalarning sifati hamda ushbu jarayonning adolat, halollik, mas’uliyat va insonparvarlik kabi axloqiy tamoyillarga asoslangan holda tashkil etilishidir [Abdulloyeva, D.A.2025].

Innovatsion yondashuvlar - bu ta’lim jarayonida zamonaviy texnologiyalar, yangi pedagogik metodlar va ijodiy yechimlardan foydalanish orqali ta’lim sifatini, samaradorligini va o’quvchilarning mustaqil fikrlash hamda amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan yondashuvlar.

Innovatsion yondashuvlarning falsafiy baholanishi - bu ta’limda qo’llanilayotgan yangi g’oya, metod va texnologiyalarning mazmuni, maqsadi va natijalarini insonparvarlik, bilish nazariyasi, axloq va ijtimoiy qadrlar nuqtayi nazaridan tahlil qilish jarayonidir [Boymurodova, D.G.2025].



Ta’limda samaradorlik va axloq: innovatsion yondashuvlarning falsafiy mavzusida olimlarning ishlari quyida keltirilgan:

Abdulloyeva, D. A., & Pulatov, B. N. Zamonaviy yondashuvlar va ularning ta’lim boshqaruvidagi o’rni va samaradorligi. Pedagogik islohotlar va ularning yechimlari, 14(02). Ushbu maqolada mualliflar ta’lim boshqaruvida raqamli transformatsiya va innovatsion pedagogik metodlarning samaradorligini tahlil qilgan.

Boymurodova, D. G. Boshlang’ich ta’limda innovatsion yondashuvlar va ularning samaradorligi. Ta’lim innovatsiyasi va integratsiyasi. Maqolada innovatsion pedagogik metodlarning o’quvchilarning mustaqil fikrlash va kreativ ko’nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati ko’rsatib berilgan.

Burxonov, Sh. Ta’lim samaradorligini oshirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish. Ilm fan xabarnomasi. Muallif interaktiv o’qitish, gamifikatsiya va onlayn metodlar orqali ta’lim samaradorligini oshirishni tahlil qiladi [Burxonov, 2025].

Karpouzis, K. Artificial Intelligence in Education: Ethical Considerations and Insights from Ancient Greek Philosophy. arXiv. Ushbu maqolada sun’iy intellekt va ta’limda innovatsion texnologiyalarni qo’llashning axloqiy jihatlari qadimiy yunon falsafasi nuqtai nazaridan tahlil qilingan.

Karpouzis, K., & Tzanavaris, A. Ethical Decision Making in Education: Teachers vs AI. MDPI. Mualliflar axloqiy qarorlar qabul qilish jarayonida o’qituvchi va sun’iy intellekt o’rtasidagi farqlarni solishtiradi hamda ta’lim samaradorligi bilan axloqiy me’yorlar integratsiyasini yoritadi.

Pulatova, D. Oliy ta’lim muassasalarida innovatsion menejment strategiyalarining samaradorligini oshirish yo’llari. Green Economy and Development. Maqolada innovatsion boshqaruv strategiyalari va ularning ta’lim samaradorligiga ta’siri o’rganilgan.

Selwyn, V. Education and Technology: Ethical Perspectives on Innovation. Routledge. Muallif ta’limdagi texnologik innovatsiyalar va ularning axloqiy hamda ijtimoiy ta’sirini falsafiy nuqtai nazardan baholaydi.

Valiyeva, S. A. The use of innovative pedagogical methods in improving the quality of education and ensuring their effectiveness. International Journal of Artificial Intelligence. Maqolada talabaga yo’naltirilgan metodlar va raqamli texnologiyalar yordamida ta’lim sifatini oshirish masalalari yoritilgan.

Yan, L., et al. Practical and Ethical Challenges of Large Language Models in Education. arXiv. Maqolada katta til modellari (LLM)ning ta’lim jarayonida qo’llanilishi bilan bog’liq amaliy va axloqiy muammolar tahlil qilingan.

Zhao, L., & Chen, M. The axiological foundations of innovation in STEM education - A systematic review and ethical meta-analysis. ScienceDirect. Ushbu maqolada STEM ta’limida innovatsiyalarni axloqiy va qadriy yondashuvlar asosida amalga oshirish metodologiyasi o’rganilgan [Zhao, 2024].

1-jadval

Ta’limda samaradorlik va axloqni oshirishda innovatsion yondashuvlarning
 amaliyoti va falsafiy baholashni tahlili

№	Amaliy tadbir / yo‘nalish	Samaradorlikka ta’siri	Axloqiy / falsafiy jihat
1	Interaktiv darslar (discussion, debate)	O‘quvchilarning bilim va tahlil ko‘nikmalari oshadi	Hurmat, eshitish va konstruktiv fikr almashish qadriyati
2	Projekt asosida o‘qitish	Muammolarni hal qilish va ijodiy yondashuv rivojlanadi	Mas’uliyat, jamoaviy ishlash va axloqiy qaror qabul qilish
3	Gamifikatsiya	Darslarga qiziqish va motivatsiya oshadi	O‘quvchilar o‘rtasida teng imkoniyat va adolatni rivojlantiradi
4	Blended learning (onlayn + oflayn)	O‘qitish samaradorligi oshadi, vaqt va resurslarni tejaydi	Texnologiyalarni etik qo‘llash va mas’uliyatni oshiradi
5	Akademik halollikni rag‘batlantirish	Ko‘chirmachilik va soxta ishlardan saqlanish	Axloqiy me’yorlar va shaffoflikni mustahkamlaydi
6	Individualizatsi ya / shaxsiy yondashuv	Har bir o‘quvchi o‘z qobiliyatiga mos bilim oladi	Adolat, hurmat va insonparvarlik qadriyatlari
7	Doimiy monitoring va baholash	Innovatsion metodlarning natijadorligi o‘lchanadi	O‘quvchi bilim va axloqiy fazilatlarini bir vaqtda baholanadi
8	Feedback va refleksiya	O‘quvchi o‘z natijasini tahlil qilib yaxshilaydi	Mas’uliyat, halollik va o‘zini baholash madaniyati
9	Raqamli texnologiyalarni joriy etish	O‘qitish samaradorligi va resursdan foydalanish optimallasadi	Texnologiyalarni etik va mas’uliyatli qo‘llash
10	Axloqiy va madaniy qadriyatlarni integratsiya qilish	Ta’lim jarayoni insonparvarlik va ma’naviy qadriyatlarga asoslanadi	Ta’lim jarayonining falsafiy va axloqiy asoslari mustahkamlanadi

Ushbu 1-jadvalda ta’lim jarayonida innovatsion pedagogik metodlar va texnologiyalarni qo’llash orqali samaradorlikni oshirish va axloqiy qadriyatlarni rivojlantirish yo’llarini ko’rsatadi. Jadvalda har bir yo’nalish uchun amaliy tadbir, uning ta’lim samaradorligiga ta’siri hamda axloqiy/falsafiy jihatida qisqacha ifodalangan. Shu orqali o’qituvchi yoki tadqiqotchi ta’lim jarayonini ilmiy asosda rejalashtirish va baholash imkoniga ega bo’ladi [Yan, 2023].

Ta’limda samaradorlik va axloqni baholashda xalqaro va milliy baholash tizimlari keng qo’llaniladi. Xalqaro miqyosda OECD davlatlari (Fransiya, Germaniya, Kanada va boshqalar) PISA, TIMSS va PIRLS kabi indikatorlar orqali o’quvchilarning bilim, ko’nikma va tanqidiy fikrlash darajasini o’lchaydi [Pulatova, 2025].

Milliy darajada esa O‘zbekiston Respublikasi ta’lim samaradorligini davlat standartlari, pedagoglarning malakasi, ta’lim jarayoni sifat ko’rsatkichlari va kasbiy ta’lim muassasalari uchun akkreditatsiya indikatorlari asosida baholaydi [Valiyeva, 2025]. Shu tarzda, baholash jarayoni innovatsion yondashuvlarning samaradorligini va axloqiy qadriyatlarga mosligini ilmiy asosda aniqlash imkonini beradi.

Xulosa

Ta’limda samaradorlik va axloqni rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar zamonaviy pedagogik jarayonning ajralmas qismiga aylangan. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatadiki, interaktiv metodlar, projekt asosidagi o’qitish, gamifikatsiya, blended learning va raqamli texnologiyalar ta’lim samaradorligini oshirish bilan birga, o’quvchilarning axloqiy, ijtimoiy va shaxsiy rivojlanishini ham ta’minlaydi. Innovatsion yondashuvlarning falsafiy bahosi shuni ko’rsatadiki, samaradorlik faqat bilim natijalariga emas, balki o’quvchining tarbiyaviy va axloqiy kamolotiga bog’liq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdulloyeva, D. A., & Pulatov, B. N. (2025), 14(02), 18-21 bet. “Zamonaviy yondashuvlar va ularning ta’lim boshqaruvidagi o’rni va samaradorligi. Pedagogik islohotlar va ularning yechimlari”.
2. Boymurodova, D. G. (2025), 38(2), 192-197 bet. “Boshlang’ich ta’limda innovatsion yondashuvlar va ularning samaradorligi”. Ta’lim Innovatsiyasi va Integratsiyasi.
3. Burxonov, Sh. (2025), 22-26 bet. “Ta’lim samaradorligini oshirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish”. Ilm fan xabarnomasi.
4. Karpouzis, K., & Tzanavaris, A. (2024), 156-162 peg. “Ethical decision making in education”: Teachers vs AI. MDPI.
5. Nabiyevna, A. Z. Patriotic Ideas in the Formation of Personality: Education and Environment.
6. Pulatova, D. (2025), 864-871 bet. “Oliy ta’lim muassasalarida innovatsion menejment strategiyalarining samaradorligini oshirish yo’llari”.
7. Selwyn, V. (2025), 566-603 peg. “Education and technology: Ethical perspectives on innovation. Routledge”.

8. Valiyeva, S. A. (2025), 402-407 peg. “The use of innovative pedagogical methods in improving the quality of education and ensuring their effectiveness”. International Journal of Artificial Intelligence.
9. Zhao, L., & Chen, M. (2024), 204-208 peg. “The axiological foundations of innovation in STEM education - A systematic review and ethical meta-analysis”.
10. Абдуллаева, З. (2025). РАКАМЛИ ДЖАМИЯТДА АХЛОКИЙ ИШОНЧНИ АВТОМАТИК БАХОЛАШ ТИЗИМИ. *Ижтимоий-гуманитарный фанларнинг долзарб муаммолари Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук Actual Problems of Humanities and Social Sciences.*, 5(10s), 219-225.
11. Абдуллаева, З. Н. (2021). ВЗАИМНАЯ ГАРМОНИЯ ПРОШЛОГО И НАСТОЯЩЕГО В УПРАВЛЕНИИ СООБЩЕСТВОМ (НА ОСНОВЕ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИХ ВЗГЛЯДОВ АБУ НАСРА ФОРАБИ). *Академические исследования в области образовательных наук*, 2(2), 1076-1080.
12. Абдуллаева, З. Н. (2024). JAMIYAT BARQARORLIGIDA ISHONCHNING QADRIYAT SIFATIDA YUKSAK BAHOLANISHI: YOSHLAR TARBIYASIDAGI AXLOQIY MEZONLAR. *Академические исследования в области образовательных наук*, 5 (Конференция TSUE 1), 457-461.
13. Набиевна, А. З. (2025). Молодёжь и сегодня: трансформация доверия и морали в процессе воспитания. *Испанский журнал инноваций и честности*, 41, 414-415.

POSITIVE FORMATION OF SOCIAL-PSYCHOLOGICAL RELATIONS THROUGH THE COMMUNICATION PROCESS

Umaraliyeva Hilola Fazliddin qizi
Shahrisabz State Pedagogical
Instituti
Department of Social Sciences,
Trainee Lecturer
E-mail: [umaraliyevahilola4@gmail.com]
Orcid: [https://orcid.org/0009-0006-
4700-983X]

Annotation. This article analyzes the socio-psychological mechanisms of enhancing interpersonal relations within a student group through the communication process. The influence of group dynamics, communicative competence, social perception, and

interaction processes on the psychological climate within the student group is examined. The study substantiates constructive forms of communication as a factor in the development of cooperation, mutual trust, and emotional stability within the group.

Keywords: social psychology, group dynamics, communication, interpersonal relations, communicative competence, social perception, psychological climate.

Introduction. In social psychology, small groups, particularly student communities, are considered an important social environment for personality development. A student group is not only an organizational unit of the educational process but also a social system in which interpersonal relations are formed, social roles are distributed, and social experience is acquired. The quality of relationships within the group largely depends on the effectiveness of the communication process [1]. In the modern educational system, a student group is considered not only an organizational unit but also an important socio-psychological environment where socialization, acquisition of communicative experience, and professional formation of the individual occur. Students in higher educational institutions form interpersonal relations through communication, cooperation, and social influence processes [2]. Therefore, studying student groups as socio-psychological systems represents an important and relevant scientific issue.

In social psychology, the problem of small groups occupies a central position. Relationships within the group, the distribution of social roles, and the formation of norms and values directly influence individual behavior and psychological development. A student group is precisely such a small social group in which common goals (education), interdependence, social identification, and group dynamics processes are manifested [3].

Literature Review. Student groups as socio-psychological systems have been studied by many foreign and local scholars within the framework of small group theory. Research conducted in this direction reveals the influence of factors such as group dynamics, social norms, role systems, leadership, and conformity on relationships within the group.

One of the founders of small group theory is Kurt Lewin . He interpreted the group as a “dynamic field” and explained individual behavior through the interaction of social forces within the group. According to his field theory, group members form an interconnected system, and changes in one member influence the entire system. This approach serves as an important theoretical basis for explaining interaction processes within student groups [1].

The issue of stages of group development was substantiated by Bruce Tuckman through his model. He explained group development through the stages of forming, storming, norming, and performing . These stages are also observed in student groups: the initial adaptation stage, the conflict stage, the normalization stage, and the stage of

effective activity. This model makes it possible to scientifically analyze changes in the psychological climate within student communities [6].

Issues of conformity and group pressure were deeply studied in the research of Solomon Asch . His experimental works demonstrated that group norms have a strong influence on individual decisions. In student groups, the opinion of the group may often prevail over individual opinion. While this process facilitates social adaptation, it may also limit independent thinking [7].

Issues of intergroup relations and social identification were studied by Muzafer Sherif and Henri Tajfel . According to Tajfel’s social identity theory, an individual perceives themselves as a member of a certain group, and this identification influences their behavior and values. Within student groups, the formation of the sense of “we” is considered an important factor strengthening group unity.

Representative of the Russian social psychology school Galina Andreeva distinguished communicative, interactive, and perceptive aspects of communication in the socio-psychological analysis of small groups. According to her, the effectiveness of relationships within a group is determined by the quality of communication. Open and constructive communication within student communities stabilizes the psychological climate [6].

Local researchers have also studied issues of student communities from pedagogical and socio-psychological perspectives. Their studies address the socialization of students, leadership qualities, group cooperation, and the development of communicative competence. These studies emphasize the necessity of improving the socio-psychological environment for effective functioning of student groups.

Thus, the analysis of literature shows that the student group as a socio-psychological system has a multifactorial and dynamic character. The development of the group depends on the system of common goals, norms and values, leadership style, and the quality of communication processes. Modern research indicates the necessity of studying student communities considering the integration of these factors.

Main Part. In social psychology, a student group is interpreted as a “small social group.” A small group is a union of individuals connected by a specific goal, directly communicating with each other, and possessing internal structures and socio-psychological mechanisms. Although a student group is formed within an educational institution, it is not merely an organizational unit but a complex socio-psychological system.

The main factor that unites any small group is a common goal . In student groups, this goal consists of acquiring knowledge, developing professional competence, and successfully achieving social adaptation. As emphasized by Kurt Lewin in group theory, interdependence among group members is formed through their activity directed toward a common goal. When the goal is shared, cooperation, motivation, and mutual responsibility increase within the group [1].

Common goals of a student group:

- a) achieving academic success;
- b) developing professional preparation;
- c) strengthening social status;
- d) adapting to future professional activity.

A common goal forms a sense of unity (“we” phenomenon) within the group and strengthens the process of identification.

Members of a student group form an interconnected system. The success or failure of one student often affects the overall psychological atmosphere of the group. According to the theory of intergroup relations developed by Muzafer Sherif, common activities and tasks strengthen interdependence. Under conditions of cooperation, members support each other, while under competitive conditions internal conflicts may intensify [5].

Interdependence in student groups is manifested in:

- a) performing collective tasks;
- b) participation in seminars and discussions;
- c) exchange of information;
- d) emotional support.

Interdependence forms social responsibility and strengthens the mechanism of social control.

Every small group possesses an internal structure where both formal and informal roles emerge.

Roles observed in student groups:

- 1. formal leader (group head);
- 2. informal leader;
- 3. initiator;
- 4. passive member;
- 5. mediator;
- 6. conflict-prone individual.

Bruce Tuckman, analyzing the stages of group development (forming, storming, norming, performing), demonstrated that roles are formed during the development of the group. Initially roles may be unclear, but later they become stabilized [4]. Social roles ensure the distribution of functions within the group, form leadership and responsibility, and determine social status. Student groups also possess internal systems of norms and values. These norms appear as unwritten rules:

- a) mutual respect;
- b) helping each other;
- c) culture of class attendance;
- d) adherence to ethical standards.

As shown in Solomon Asch’s research, group norms significantly influence individual behavior. The phenomenon of conformity manifests itself in a student’s adaptation to group requirements.

The internal value system serves to strengthen group unity, develop social identification, reduce conflicts, and stabilize the psychological climate.

Psychological Climate and Group Dynamics

As a socio-psychological system, the student group is constantly in motion. Group dynamics are determined by communication intensity, emotional closeness, leadership style, and the level of cooperation.

In a positive psychological climate, students develop the following abilities:

- open exchange of opinions
- feeling psychological safety
- initiative
- increased academic effectiveness

A negative climate may lead to conflict, indifference, and group fragmentation [3].

From a socio-psychological perspective, relationships within the group develop according to the laws of group dynamics. Factors such as leadership, conformity, referential influence, and group pressure determine the character of interactions among students.

In social psychology, communication is studied in three aspects:

1. Communicative aspect - exchange of information
2. Interactive aspect - interaction and cooperation
3. Perceptive aspect - perception and understanding of one another

Constructive communication in student groups strengthens mutual trust, prevents conflicts, develops empathy and tolerance, and forms a positive psychological climate.

Socio-Psychological Factors of Positive Relationships in the Group

Development of Communicative Competence. Communicative competence is the ability of an individual to communicate effectively in various social situations, express their thoughts clearly, understand the interlocutor, and establish cooperation. The concept was first introduced by Dell Hymes, who explained communicative competence not only as grammatical knowledge but also as the ability to use speech appropriately in a social context.

Developing communicative competence among students is an important task of higher education because modern society requires specialists who possess not only professional knowledge but also the ability to communicate effectively, work in teams, and adapt socially.

Main components of communicative competence

1. Active listening skills

Active listening involves paying close attention to the interlocutor, striving to fully understand their ideas, asking clarifying questions, and demonstrating empathy. In psychological research, particularly in Carl Rogers’ humanistic theory, active listening is considered a key condition for effective communication.

2. Clear and logical expression of ideas

Students must be able to present their viewpoints fluently, logically, and based on arguments. This is closely connected with speech culture, logical thinking, and critical thinking.

3. Debate culture

During discussions it is important to respect opposing opinions, rely on arguments, and focus on the problem rather than the person. Such skills help form a democratic communication environment.

4. Nonverbal communication skills

Facial expressions, gestures, body movements, and tone of voice play an important role in communication. Studies show that a significant portion of information is transmitted through nonverbal means.

Methods for developing communicative competence

- organizing group discussions and debates
- using role-playing games and trainings
- applying the brainstorming method
- case-study analysis of problem situations
- implementing reflection and peer evaluation methods

Discussion. The student group as a socio-psychological system has a complex and multilayered structure, where relationships are regulated through both formal and informal mechanisms. The effective functioning of the group largely depends on the clarity of common goals, balanced role distribution, and stability of internal norms and values.

Theoretical perspectives on small group dynamics help explain the social processes observed within student communities. At the initial stage (adaptation period), students establish relationships cautiously and roles are not yet stabilized. In the following stage, internal conflicts may arise, temporarily destabilizing the psychological climate. However, through constructive communication and mutual respect, this stage can become a point of positive development.

Research indicates that social norms and values within the group significantly influence student behavior. If responsibility, discipline, and cooperation become dominant values, individual members are more likely to approach their activities seriously. Conversely, if indifference or passivity becomes the norm, academic effectiveness may decline.

Another important aspect is the phenomenon of leadership. The presence of formal and informal leaders directly influences the group climate. Democratic leadership

promotes trust and open communication, whereas authoritarian leadership may intensify internal contradictions.

The degree of interdependence within the group is also important. Collective assignments and cooperation-based activities strengthen positive interdependence among students. This strengthens interpersonal relations and facilitates social adaptation.

Overall, the student group as a socio-psychological system is in a constant process of development and change. The formation of positive or negative relationships depends on the quality of communication, the system of norms and values, and leadership characteristics. Therefore, considering socio-psychological factors in the educational process is crucial for ensuring effective functioning of student communities.

Conclusion. Enhancing relationships within student groups through the communication process represents one of the important practical directions of social psychology. Constructive communication improves the psychological climate within the group, strengthens mutual trust and cooperation, and facilitates the process of social adaptation of the individual.

Therefore, it is necessary for educational institutions to conduct systematic activities aimed at developing communicative competence. A student group is a complex socio-psychological system formed through common goals, interdependence, role systems, and internal norms and values.

Social psychology theories demonstrate that the quality of relationships within the group directly influences students’ academic success, social adaptation, and personal development. For this reason, considering socio-psychological mechanisms in managing student groups is of great importance.

References

1. Lewin, K. Field Theory in Social Science . New York: Harper & Row, 1951.
2. Tuckman, B. W. Developmental sequence in small groups // Psychological Bulletin . 1965. Vol. 63, No. 6. P. 384-399.
3. Asch, S. E. Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgments // Groups, Leadership and Men . Pittsburgh: Carnegie Press, 1951. P. 177-190.
4. Sherif, M. Group Conflict and Cooperation . London: Routledge, 1966.
5. Tajfel, H. Social Identity and Intergroup Relations . Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

O‘ZBEKISTONDA BINO VA INSHOOTLARDA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY YO‘NALISHLARI

¹Janizaqov Abduvahob Esirgapovich,

²Berdieva Gulnora Xolmurodovna,

³Irgasheva Xurshida Valiyevna,

¹Jizzax politexnika instituti, dotsent,

²Jizzax shahar 1-sonli politexnikum,
maxsus fanlar kafedrası mudiri,

³Jizzax shahar 1-sonli politexnikum,
maxsus fanlar kafedrası o‘qituvchisi.

Annotatsiya. Mazkur maqolada dunyo mamlakatlari va O‘zbekiston misolida energiya iste‘moli ko‘rsatkichlari, ayniqsa turar-joy va ma‘muriy binolarda energiya samaradorligi masalalari tahlil qilinadi. Sanoat va uy-joy sektorining global energiya iste‘molidagi ulushi, xalqaro standartlar, jumladan ISO 50001 talablari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: energiya samaradorligi, ISO 50001, uy-joy fondi, issiqlik izolyatsiyasi, qayta tiklanuvchi energiya, quyosh panellari, issiqlik nasosi.

Kirish. Dunyoda energiya iste‘moli masalalari 1970-yillardan boshlab davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Energiya inqirozlari natijasida ko‘plab mamlakatlar energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan milliy dasturlarni ishlab chiqdi. Bugungi kunda sanoat sektori global birlamchi energiya iste‘molining qariyb 40 foizini va karbonat angidrid chiqindilarining sezilarli qismini tashkil etadi.

Energiya samaradorligini boshqarish sohasida muhim xalqaro hujjatlardan biri - International Organization for Standardization tomonidan qabul qilingan ISO 50001 standarti hisoblanadi. Mazkur standart energiya menejmenti tizimini joriy etish va energiya resurslaridan oqilona foydalanishni tartibga soladi.

Shuningdek, International Energy Agency (XEA) tomonidan “Energy Efficiency” global dasturlari amalga oshirilmoqda. Ushbu yo‘nalishda Yevropa Ittifoqi, AQSh, Yaponiya, Janubiy Koreya, Hindiston va boshqa davlatlarda maxsus agentlik va markazlar faoliyat yuritadi.

Asosiy qism. O‘zbekistonda energiya samaradorligini oshirish bo‘yicha ishlar O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi huzuridagi Tarmoqlararo energiyani tejash jamg‘armasi tomonidan amalga oshirilmoqda. Jamg‘arma 2020-yilda Vazirlar Mahkamasining 640-son qarori bilan tashkil etilgan.

Respublikada umumiy energiya iste‘moli 29,4 mln tonna neft ekvivalentini tashkil etadi. Shundan maishiy sektor ulushi 9,7 mln tonna neft ekvivalentiga teng bo‘lib, uning asosiy qismini tabiiy gaz tashkil qiladi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekiston 1 kv.m maydonga sarflanadigan energiya miqdori bo'yicha Yevropa davlatlariga nisbatan ancha yuqori ko'rsatkichga ega - yiliga o'rtacha 390 kVt·soat. Yevropada esa bu ko'rsatkich 120-150 kVt·soatni tashkil etadi. Rivojlangan davlatlarda 70-80 kVt·soat ko'rsatkich energiya samarador bino mezoni sifatida qabul qilingan.

Bugungi kunda respublika uy-joy fondi 507,5 mln kv.mni tashkil etadi (oldingi yillardagi statistika ma'lumotlari). Mavjud 34 584 ta uy-joy binosining 95 foizi 2000-yilgacha qurilgan. Binolarning 59,6 foizi ta'mirga muhtoj, 1,3 foizi esa avariya holatida.

Energiya yo'qotishlarining asosiy sabablari:

- eskirgan qurilish normalari bilan qurilganligi;
- issiqlik izolyatsiyasi past materiallarning qo'llanilganligi;
- samaradorligi past isitish va ventilyatsiya tizimlarining qo'llanilganligi;
- energiya hisoblagich qurilmalarining yetishmasligi.

Hisob-kitoblarga ko'ra, energiya yo'qotishlarining 60 foizi isitish va havoni maromlash tizimlarida, 11 foizi esa issiq suv ta'minotida yuz beradi.

Uy-joy sektorida energiya tejash imkoniyati 1,94 mln tonna neft ekvivalentini tashkil etadi, bu esa maishiy iste'molning qariyb 20 foiziga teng.

Zamonaviy sharoitda energiya samaradorligini oshirish quyidagi yo'nalishlarda amalga oshirilishi lozim:

1. Qurilish materiallari:

- gazobeton, penobeton, keramzitobeton bloklar;
- zamonaviy issiqlik izolyatsion materiallar (mineral vata, penopolistirol);
- ko'p kamerali PVX derazalar.

2. Energiya tejamkor tizimlar:

- quyosh fotoelektr stansiyalari (2 kVt quvvatli uy tizimlari yiliga 3500 kVt·soat ishlab chiqarishi mumkin);
- geliokollektorlar;
- issiqlik nasoslari;
- rekuperatorli ventilyatsiya tizimlari;
- LED yoritish tizimlari;
- individual issiqlik hisoblagichlari.

Masalan, 100 kv.m maydonli xonadonni isitishda geliokollektordan foydalanish tabiiy gaz sarfini 537 m³ dan 242 m³ gacha kamaytirish imkonini beradi.

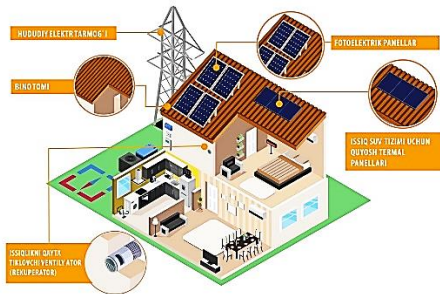
Issiqlik nasoslarini joriy etish orqali energiya iste'molini 3 barobargacha kamaytirish mumkin.

2030-yilga kelib binolarda energiya talabi 2,5 barobarga oshishi prognoz qilinmoqda. Shu sababli energiya samaradorligini oshirish:

- energetik xavfsizlikni ta'minlaydi;
- davlat budjeti yuklamasini kamaytiradi;
- aholi xarajatlarini qisqartiradi;

- atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytiradi.

Muqobil energiya qurilmalarini lizing asosida joriy etish amaliyoti aholining keng qatlamlari uchun qulay imkoniyat yaratmoqda.



Xulosa. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda bino va inshootlarda energiya tejash imkoniyatlari mavjud iste’molga nisbatan 2-2,5 barobar yuqoridir. Energiya samarador qurilish materiallari, zamonaviy muhandislik tizimlari va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish orqali respublikada energiya resurslaridan oqilona foydalanish mumkin.

Kelgusida energiya samaradorligini oshirish bo‘yicha kompleks davlat siyosati, texnik me‘yorlarni takomillashtirish va aholining energiya madaniyatini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. International Organization for Standardization. ISO 50001: Energy Management Systems. Geneva.
2. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. Energiya samaradorligi bo‘yicha rasmiy ma’lumotlar.
3. «Энергоэффективные здания» Ю.А.Табунщиков, М.М.Бродач, Н.В.Шилкин; Издание: Москва, АВОК-ПРЕСС, 2003.
4. Эсиргапович, Д.А. (2022). Актуальные проблемы обеспечения устойчивой экологии в городском планировании. Центральноазиатский журнал теоретических и прикладных наук , 3 (6), 65-72.
5. <https://minenergy.uz/uploads/8213>

XORIJIY TILNI O‘ZLASHTIRISHDA SUN’IY INTELLEKTNING AHAMIYATI.

Talaba: Hazratqulov Asilbek
Akbarali o‘g‘li
Jizzax politexnika instituti
Transport fakulteti
“Transprt vositalari muhandisligi”
ta’lim yo‘nalishi 1-bosqich talabasi
Ilmiy rahbar: Tajibayev Muxiddin
Abdurashidovich
Jizzax politexnika instituti
o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellekt imkoniyatlari haqida fikrlar asoslab beriladi. Til o‘rganish jarayonida sun’iy intellektning ahamiyati haqida so‘z boradi. Bugungi kun texnologiyalaridan unumli foydalangan holda chet tillarini o‘zlashtirish borasida taklif, muammo va yechimlar beriladi.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, dasturiy ilovalar, til imkoniyatlari, metodika.

XX asr... Bu davr butun bir borliqdagi narsa va hodisalarning o‘zgarishi va globallashuvi bilan belgilanadi. Texnologiyalar rivojlangan bu asrda insonlar o‘zlarining moddiy ehtiyojlarini qondirish uchun turli xil yangiliklarga qo‘l urishdi. Bu narsa esa insoniyat turmush tarziga va, albatta, jamiyatga katta ta’sir ko‘rsatdi. Natijada, turli xil aloqa almashinuvlari, jamiyat muhit, ijtimoiy-iqtisodiy munosabat va insonlar fikrlashi tubdan yangicha tus oldi. Har xil texnikalar yaratilib insoniyatga xizmat qilishni boshladi. Davrning shiddatli ta’siri juda ko‘p narsalarda ayon bo‘lyapti, aslida. Lekin vaqt o‘tgani bilan jamiyat va dunyo uchun eng kerakli narsa BILIM bo‘lib qolaveradi. Aynan mana shu yo‘lda ilm olishni osonlashtirish va yanada samarali qilish uchun sun’iy intellekt vositalaridan to‘g‘ri foydalanmog‘imiz darkor. Sun’iy intellekt o‘zi nima va uning insoniyatga foydasi nimalardan iborat?

Zamonaviy dunyoda texnologiya rivojlanishi tezlashgani sari inson hayotining turli jabhalarida sun’iy intellekt (SI) katta o‘rin egallay boshladi. Bugungi kunda SI nafaqat ilmiy- fantastik filmlarning mavzusi, balki real hayotimizning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Sun’iy intellekt tibbiyot, sanoat, ta’lim, moliya va, hatto, san’at sohalarida ham keng qo‘llanilmoqda. Sun’iy intellekt (Artificial Intelligence, AI) bu - kompyuter tizimlariga inson aqliy faoliyatiga xos bo‘lgan funksiyalarni bajarish imkonini beruvchi texnologiyalar majmuasi. U inson tomonidan bajariladigan ba’zi vazifalarni avtomatlashtirish va yanada samarali bajarishga yordam beradi. Oddiy qilib aytganda, sun’iy intellekt inson miyasi qanday ishlashini o‘rganib, shu jarayonlarni

dasturiy ta’minot va algoritmlar orqali taqlid qiladi. U muammolarni hal qilish, mantiqiy fikrlash, o’rganish va tajriba asosida o’zini takomillashtirish kabi qobiliyatlarga ega bo’lishi mumkin. Sun’iy intellektning asosiy turlari, asosan, uchga bo’linadi.

Umuman olganda, AI orqali ingliz tilini o’rganish samaradorligi, foydalanish imkoniyati oshadi. Bugungi takomillashgan dunyoda ingliz tilini bilish asosiy mahoratga aylandi va ta’lim va muloqotda son-sanoqsiz imkoniyatlar yaratdi. Texnologiyalar rivojlanar ekan, SI integratsiyasi ingliz tilini o’zlashtirish jarayonida inqilob qilib, uni har qachongidan ham qulayroq, individual va samaraliroq qildi. Sun’iy intellektga asoslangan turli ilovalar orqali esa yana ham katta natijaga erishish mumkin. Bunday o’quv platformalari o’quvchilarga istalgan paytda, istalgan joyda, o’zlariga qulay vaqtda o’qish imkonini beruvchi yordamni taklif qiladi. Mobil ilovalar, veb- platformalar va aqlli qurilmalar yordamida o’quvchilar ko’plab o’quv resurslaridan, jumladan, darslar, viktorinalar, fleshkachalar va multimedia kontentidan foydalanishlari mumkin. Ushbu moslashuvchanlik turli xil o’quv jadvallari va turmush tarzini o’z ichiga oladi, bu esa o’quvchilarga ingliz tili olamiga sayohatlarida izchil taraqqiyotga erishish imkonini beradi. Talabalar til o’rganish uchun sun’iy intellektni ko’rib chiqishlari lozim, chunki u individual o’rganish tajribasi, real vaqt rejimida fikr-mulohaza yuritish va katta hajmdagi til ma’lumotlari va resurslaridan foydalanish imkonini yaratadi. SI asosidagi til o’rganish platformalari individual o’rganish uslublari moslasha oladi, interaktiv mashqlar bilan ta’minlaydi va taraqqiyotni samarali tarzda kuzatib boradi, bu esa til o’rganish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishi aniq. Ko’p afzalliklarga qaramay, tilni o’rganishda sun’iy intellektni qo’llash muayyan qiyinchiliklarga duch keladi. Talabalar ma’lumotlarining maxfiyligi bilan bog’liq axloqiy masalalar tobora dolzarb masala bo’lib bormoqda. Bundan tashqari, barcha talabalar yangi texnologiyalarga osongina moslasha olmaydilar, bu esa o’quv jarayonida qo’shimcha to’siqlarni yuzaga keltirib chiqarishi mumkin. Psixologik jihatlar ham muhim rol o’ynaydi, albatta. Talabalar o’rganishda sun’iy intellektidan foydalanganda o’zlarini izolyatsiya qilishlari mumkin, chunki o’qituvchilar va boshqa talabalar bilan jonli aloqada bo’lmalik ularning o’quv jarayoniga bo’lgan ishtiyoqi va qiziqishini kamaytirishi ham ehtimoldan xoli emas.

Har narsaning ham o’z kamchiliklari bo’ladi. Sun’iy intellekt ham shu jumladandir. U quyidagilarga bo’linadi:

- Insoniy aloqaning yetishmasligi. SI madaniy nuanslar va murakkab kommunikatsiya qobiliyatlarini to’liq anglay olmaydi. Natijada, o’quv jarayonida haqiqiy va jonli muloqot yetishmasligi kuzatilishi mumkin.
- Plagiat. Sun’iy intellekt vositalariga doimiy suyanish o’z-o’ziga ishonch va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini cheklashi ham mumkin. Bundan tashqari, talabalar topshiriqlarni sun’iy intellektga bajartirish ehtimoli ham bor.



- Resurslarning keng taqsimlanmasligi. Hamma ham zamonaviy texnologiyalarga ega emas. Bu kam ta'minlangan hududlarda istiqomat qiluvchi talabalarni raqobatdan ortda qoldirishi mumkin.

- Maxfiylik. Sun'iy intellekt platformalari ancha miqdorda foydalanuvchi ma'lumotlarini to'playdi. Bu esa ma'lumotlarni himoya qilish va maxfiylikni ta'minlash bo'yicha xavotirlarni yuzaga keltiradi.

Kelgusida SI tabiiy tilda muloqot qilish qobiliyatlarini yanada yaxshilab, tilning nozik jihatlarini tushunadigan bo'lishi kutilmoqda. Sun'iy intellekt til o'rganishda o'zgacha inqilob qilayotgani ham hech kimga sir emas. Lekin uning insoniy aloqani to'liq egallay olmasligi yoki maxfiylikka oid xavotirlarni keltirib chiqarishi muhim masalalar bo'lib qoladi. Shu bois texnologiyadan foydalanishda muvozanatni saqlash va madaniy yondashuvni unutmaslik kerak.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, til o'rganishda sun'iy intellektni qo'llash butun dunyo bo'ylab talabalar uchun o'zgaruvchan imkoniyatni taqdim etadi. Sun'iy intellektga asoslangan platformalar kuchidan foydalanish orqali talabalar individual ta'lim tajribasi, real vaqtda fikr- mulohazalar va keng til resurslaridan foydalanishlari mumkin. Texnologiya davom etar ekan, AI'ning til ta'limida inqilob qilish potentsiali ham shunday bo'lib, uni barcha darajadagi o'quvchilar uchun yanada qulayroq, samaraliroq va qiziqarli qiladi. Hozirda bilim olishga intilayotgan har bir shaxs yoki talabgor sun'iy intellektdan to'g'ri foydalanishni bilishi lozim. Chunki aql bilan yondashilsagina ish samaradorligi va sifati oshadi. Bundan tashqari, insoniyat tomonidan insoniyat uchun yaratilgan narsalardan oqilona foydalanish bugungi kun talabi ham hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Q.A.Bekmuratov. Sun'iy intellekt. Oliy ta'lim muassasasi talabalari uchun o'quv qo'llanma. -T.: 2019.-132 bet
2. Искусственный интеллект: Современные подходы. А Рассел и Норвиг. 2009-1132 ст.
3. Buiten M.C. Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence //European Journal of Risk Regulation. 2019. No. 10. P. 41-59.

**IV. SHO‘BA. YOSH OLIMLARNING ILMIY-AMALIY TADQIQOTLARI:
YANGI AVLOD QARASHLARI.
PIFAGOR SONLAR FALSAFASI VA RAQAMLI SIVILIZATSIYA:
TARIXIY-FALSAFIY TAHLIL**

Aliqulov K.X.
Zarmed universiteti
“Ijtimoiy fanlar”
kafedrası mudiri
F.f.d.(PhD) dotsent

Annotatsiya. Mazkur ilmiy ishda qadimgi yunon faylasufi Pifagorning raqamlar haqidagi metafizik qarashlari hamda ularning zamonaviy raqamli jamiyat konsepsiyasi bilan uyg‘unligi tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar. Pifagor, Son ontologiyasi, Raqamlar falsafasi, Raqamli jamiyat, Raqamli sivilizatsiya, Algoritmik tafakkur, Sun’iy intellect, Axborot sivilizatsiyasi, Kosmik uyg‘unlik, Kodlashgan borliq.

Antik davr mutafakkiri Pifagor insoniyat tafakkuri tarixida tub burilish yasagan faylasuflardan biridir. U ilgari surgan “Barcha narsalarning asosi - sondir” [2-23], degan g‘oya nafaqat matematik nazariya, balki chuqur metafizik konsepsiya sifatida shakllangan. Bugungi XXI asrda esa insoniyat raqamli sivilizatsiya bosqichiga o‘tgan bo‘lib, jamiyatning asosiy infratuzilmasi sonlar, kodlar va algoritmlar orqali boshqarilmoqda. Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek, “Bugungi globallashuv va shiddat bilan o‘zgarayotgan zamonda raqamli texnologiyalar taraqqiyotning asosiy drayveriga aylanmoqda”. [1],

Maqsadimiz - Pifagor sonlar falsafasini zamonaviy raqamli jamiyat kontekstida tahlil qilib, ularning o‘xshash hamda farqli jihatlarini aniqlashdir.

Pifagor maktabida son oddiy miqdoriy birlik emas edi. Ular sonni borliqning ichki tuzilmasi, kosmik tartibning ifodasi deb hisoblagan. Pifagorchilarning fikricha:

“1”soni - birlik va ibtido, “2”soni - dualizm va qarama-qarshilik, “3”soni - uyg‘unlik, “4”soni - mukammallik va barqarorlikni bildiradi[3-22],.

Mashhur “tetraktis” konsepsiyasi ($1+2+3+4=10$) mukammallik timsoli hisoblangan. Pifagor musiqa orqali matematik uyg‘unlikni isbotlagan. Tor uzunliklari o‘rtasidagi nisbatlar musiqiy ohanglarni belgilashini aniqlash orqali u koinot ham matematik qonuniyatlarga bo‘ysunadi. [4-34] degan xulosaga kelgan. Bu qarash keyinchalik Platon falsafasiga kuchli ta’sir ko‘rsatgan. Platon ham ideal shakllar va matematik strukturalarni borliqning asosiy modeli sifatida talqin qilgan. Bugungi kunda zamonaviy raqamli tizimlar 0 va 1 asosida ishlab, har qanday axborot - matn, tasvir, ovoz yoki video - oxiri sonli kodga aylantirilishi barchamizga ma’lum.

Hozirgi davrda kompyuterlar algoritmlar asosida ishlashi, Internet global ma'lumotlar tarmog'ini yaratishi, Sun'iy intellekt millionlab ma'lumotlarni qayta ishlashi inson tafakkuriga yaqin funksiyalarni bajarmoqda.

Raqamli iqtisodiyotda asosiy resurs yer yoki zavod emas, balki ma'lumot hisoblanadi. Platformalar foydalanuvchi xatti-harakatlarini sonli ko'rsatkichlarga aylantirib, iqtisodiy qiymat hosil qiladi. Bu jihatdan qaraganda, zamonaviy jamiyat ham mohiyatan sonlarga tayangan holda faoliyat yuritmoqda. Pifagor aytadi: Borliq - sonlar tartibidan iborat deydi. Hozirda raqamli jamiyat esa: Tizim - kodli tartibdan iborat. Ikkala holatda ham mavjudlik matematik strukturaga ega. Pifagorchilar kosmik uyg'unlikni musiqiy nisbatlar orqali tushuntirgan bo'lsa, bugungi jamiyat algoritmik uyg'unlik asosida ishlamoqda. Algoritm - bu qat'iy matematik ketma-ketlik bo'lib, tizimning ichki tartibini ta'minlaydi. Pifagor sonlarni muqaddas deb bilgan. Zamonaviy jamiyat esa inson hayotini reytinglar, statistikalar, ko'rsatkichlar orqali baholamoqda. Bu esa insonning raqamlashtirilishi jarayonini keltirib chiqaryapti. Insoniyat hayotiga raqamlar kirib kelishida shunday savollar ro'g'ilishi tabiiy hol. Algoritmlar xolis ishlaydimi? Yoki, Sun'iy intellekt qarorlari axloqiy mezonlarga mos keladimi?

Raqamli kuzatuv tizimlari inson erkinligini cheklashi mumkin. Bu esa yangi falsafiy savollarni yuzaga keltiradi: Inson markaziy qadriyat bo'lib qoladimi?

Yoki algoritmlar hukmronlik qiladigan jamiyat shakllanadimi?

Ayrim zamonaviy fizik va faylasuflar koinotni ham informatsion tuzilma sifatida talqin qilmoqdalar. Bu ilmiy qarashlarni Pifagor g'oyasining zamonaviy shakli sifatida ko'rinishimiz mumkin. Agar Pifagor bugun yashaganida edi, ehtimol u shunday degan bo'lardi: “Borliq avval sonlardan iborat edi, endi esa insoniyat o'z dunyosini sonlar asosida qayta yaratmoqda.”

Xulosa

Pifagor sonni borliqning ontologik asosi sifatida talqin qilgan. XXI asr raqamli jamiyati esa bu g'oyani yangi texnologik shaklda tasdiqlayotgandek ko'rinadi. Bugungi kunda dunyo algoritmlar, kodlar va ma'lumotlar orqali boshqarilmoqda. Demak, raqamli sivilizatsiyani chuqur anglash uchun uning falsafiy ildizlarini, xususan Pifagor sonlar konsepsiyasini o'rganish zarurdir deb hisoblaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasi. 26.12.2025
2. Aristotel. **Metafizika** / tarjima va izohlar bilan. - Toshkent: O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi nashriyoti, 2010.
3. Platon. **Davlat** (Respublika) / tarjima va sharhlar bilan. - Toshkent: Yangi asr avlodi, 2008.

4. Iamblichus. **Pifagor hayoti haqida** (De Vita Pythagorica). - Moskva: Akademik loyiha, 2002.

-GAN SINTETIK SHAKLINING ASPEKTUAL SEMANTIKASI

Muminova Aziza Odilovna
Doktorant (DSc) Samarqand
davlat chet tillar instituti
Samarqand, O‘zbekiston
aziza-310187@mail.ru

Annotatsiya: Mazkur tezisda o‘zbek tilidagi **-gan** shakli asosida aspektual semantika masalasi tahlil qilinadi. *-gan* shaklining nutq momentidan ancha oldin sodir bo‘lgan harakatni, natijaviylik va retrospektivlikni, shuningdek, evidensial (bilvosita xabar) ma‘noni ifodalashi ko‘rsatib beriladi. Kontekst va leksik vositalar ta‘sirida unda odatiylik, takroriylik hamda davomiylik ma‘nolari ham yuzaga chiqishi asoslanadi.

Kalit so‘zlar: o‘tgan zamon, sifatdosh, ravishdosh, fe‘l o‘zagi, affiks, suffiks, sintetik shakl;

Zamon kategoriyasi - fe‘l ifodalaydigan harakatning nutq payti (momenti)ga munosabatini ifodalaydi. Nazariy jihatdan bu kategoriya nutq so‘zlanayotgan paytda, undan oldin hamda undan keyin sodir bo‘ladigan ish-harakatni ifodalaydi. Ko‘pgina tillarda zamon grammatik kategoriyasi ana shu uch xususiy ma‘nodan tashkil topgan. Zamon turlarini belgilashda so‘zlanayotgan nutq vaqti asosiy tayanch nuqta bo‘lib xizmat qiladi. Shunga ko‘ra zamonlar uch xil bo‘ladi, ya‘ni o‘tgan, hozirgi va kelasi zamon. Z. Xudaybergenovning qayd etishicha, o‘tgan zamon shakllari nutq oniga bevosita bog‘liq hozirgi zamon shakllaridan farqli o‘laroq, davomlilik, natija, miqdoriy xususiyat, tugallanganlik, odatiylik kabi ma‘nolarni ifodalaydi. Mazkur ma‘nolar aspektuallikning funksional-semantik asosini shakllantiradi. Shuning uchun o‘tgan zamon shakllarini temporal va funksional-semantik mazmunini o‘rganish masalasi o‘z dolzarbligini yo‘qotmaydi [4: 3 - 4].

O‘zbek tilidagi o‘tgan zamon shakli bir nechta ko‘rinishga ega. Jumladan, *-di*, *-gan* (*edi*), *-ibdi*, *-ar* (*edi*) shakllari shular jumlasidandir. Aytib o‘tilganidek, mazkur tezisda *-gan* sintetik shaklining temporal-aspektual ma‘nolari tahlil qilinadi.

O‘tgan zamonning ushbu shakli nutq momentidan ancha avval, qachondir bo‘lib o‘tgan harakatni ifodalaydi. Bu shakl *-gan* sifatdoshi + *edi*, ekan, emish singari to‘liqsiz fe‘llarni qo‘shish va tushlash orqali hosil qilinadi: o‘qi+gan+man, o‘qi+gan ekan+man, o‘qi+gan emish+man, o‘qi+gan edi+m kabi [1: 60;].

A.Tursunov va b. tadqiqotida *-gan* shakli borasida quyidagi fikrlarni kuzatish mumkin. Bu shaklning turlari ikki yo‘l bilan hosil qilinadi: 1. *-gan* affiksi orqali yasalgan

sifatdoshlarga tegishli shaxs-son qo‘shimchalarini qo‘shish orqali shakllanadi. O‘tgan zamonning bu shakli harakatning nutq paytidan ancha ilgari amalga oshganini bildiradi. Agar -di shaklida harakatning bajarilish jarayoniga ahamiyat qilinsa, -gan shaklida harakatning natijasiga e‘tibor beriladi. -gan affiksli shaklda harakat egasi o‘zining ilgari bajargan harakati bilan tasvirlanadi. Shuning uchun u tasviriy xarakterdagi nutqda ko‘proq uchraydi. Masalan: Mirhaydar otaning foydasini ko‘p **ko‘rganmiz** (Oybek). Shuningdek, so‘zlovchining ko‘z oldida yuz bermagan, har xil faktlar asosida yoki turli manbalar vositasida aniqlangan voqea-hodisalar ko‘pincha shu shakl bilan ifodalanadi. Bu holda so‘zlovchi o‘zi xabar berayotgan hodisalarning bevosita guvohi bo‘lmaydi: Siz yaxshi pazandasiz, ta‘rifingizni **eshitganman** (Oybek).

-gan shakli ba‘zan umuman o‘tmishda bajarilgan, hozir ham uzluksiz davom etib turgan harakatni bildiradi: Paxtachilikda xalqimiz o‘zining tajribasini, ustaligini butun dunyoga **ko‘rsatgan** (Oybek); Fe‘li keng, sahovatli, mehmondo‘st xalqimizning dovru‘g‘i olamga **ketgan**. (M. Ismoilov).

-gan shaklining uchinchi shaxsi ba‘zan -dir affiksini olib keladi. Bu vaqtda ikki xil ma‘no ifodalanadi: a) harakatning nutq paytidan ancha ilgari bajarilganligi ta‘kidlanadi, so‘zlovchining qat‘iy ishonchi aks etadi: Kindik qoni shunda **to‘kilgandir**; bizning suyagimiz **qotgan** shu yerda (H. Olimjon).

b) Gumon, noaniqlik ma‘nosi: Bu vaqtda gumon bildiruvchi ehtimol, balki kabi so‘zlar ham kelishi mumkin: Balki u yerlarda ko‘p dilbar manzaralar **jilva qilgandir**. Ovlamoqchi bo‘lib ko‘nglini, balki qushlar **qanot qoqqandir...** (Uyg‘un); Sizning fikringizni, ehtimol, xodimlaringiz so‘zsiz tushunishga o‘rganib **qolgandir**, lekin men tushunmadim (V. Ajayev) (qarang: [3: 334 - 337]).

-gan shakli A. A. Koklyanova tomonidan ham tadqiq etilgan bo‘lib, olimaning fikricha, -gan zamonaviy o‘zbek tilida vazifasiga ko‘ra ko‘p qirrali sanaladi. U o‘zbek tili morfologiya va sintaksisida markaziy o‘rinlardan birini egallaydi. -gan affiksli shaklning zamon ma‘nosini tahlil qilish uchun bir necha misollarni ko‘rib chiqamiz: Mirhomidxo‘ja ularni ko‘pdan kutilgan aziz mehmonlarday ta‘zim-tavoze bilan qarshi olib, dahlizga, undan chap tomondagi uyga boshladi. Bu uydagi sandal atrofiga shohi va atlas ko‘rpachalar **to‘shalgan**, katta-katta patqu yostiqlar **qo‘yilgan**, dasturxon turli-tuman qand-qurs, meva-cheva, alvon murabbo, gijda, chap-chap, patir, bo‘g‘irsoqlar bilan **zeb berilgan**, qisqasi mezbon mehmon kutish san‘tini xo‘p o‘rniga qo‘yishga zo‘r berganligi ko‘rinib turar edi (A. Qahhor). Berilgan parchadagi to‘shalgan, qo‘yilgan, zeb berilgan fe‘llari muayyan harakat natijasini ko‘rsatgan. Shu sababli -gan o‘tgan zamonda sodir bo‘lib, natijasi hozirgi zamonga tegishli bo‘lgan shakl sanaladi. O‘tgan zamonni ifodalovchi shakllardan -di nutq momentiga qadar sodir bo‘lgan harakatni aks etsa, -gan nafaqat o‘tgan zamonga oid, balki uning natijasi hozirgi zamonda saqlanib qolgan harakatni voqelantiradi. Bundan tashqari, majhul nisbatdagi fe‘llar ham ko‘pincha shu shakl bilan qo‘llanadi: Dunyoda eng ko‘p tosh **ishlatilgan** maqbara, imoratlarni bilasizmi? Misrdagi o‘lkan piramida 2300000 ta toshdan **qurilgan** (Gazetadan);

Kichkina bir ombor bor ekan. U ham tuproq bilan **to‘latilgan** (Sa’dulla, O‘zbek ertaklari) (qarang: [2: 80 - 89]). Olima ishida -gan shakli fe’lning sifatdash shakli sifatida tadqiq etilib, u turli vazifalarda qo‘llangan, jumladan o‘tgan zamon ma’nosida bajarilgan yoki yakunlangan harakatni bildirgan: o‘qigan (subyekt oldinroq o‘qigan). Shuningdek, -gan shakli boshqa o‘tgan zamon shakllari bilan taqqoslanib, u konkret o‘tgan zamonga oid ekanligi, modal yoki tahminiy ma’noni aks etmasligi ko‘rsatilgan.

O‘zbek tilidagi o‘tgan zamon shakllari sistemasini tadqiq etgan Z. Xudaybergenova ishida -gan shakli xususida quyidagilar bayon qilingan: mazkur shaklning tarixiga nazar solsak, -gan o‘rnida eski o‘zbek tilida, asosan, -mish affiksi ishlatilib, bu zamon shakli o‘zbek tili tarixining keyingi davrlarigacha qo‘llangan. Biroq, yozma yodgorliklarning ko‘rsatishicha -mish asta-sekinlik bilan iste’moldan chiqqan. Hozirda uning o‘rniga -gan, -(i)bdi, -gan emish, -gan ekan kabilar qo‘llanadi. -gan shakli nutq onidan ancha ilgari bajarilgan harakat-holatni ifodalaganida so‘zlovchining bu fe’ldan anglashilgan harakatning yuzaga chiqish jarayoni paytida guvoh bo‘lmaganligi ma’nosi anglashiladi: Shunisi aniqki, u ham xuddi men kabi Nilgunni topish uchun dengizlar **oshgan** (R. Karay).

-gan o‘tmishda yuzaga chiqqan va tugallangan ish-harakatni boshqa manbalar orqali ma’lum bo‘lganligi ma’nosini ham aks etadi: Munisaning to‘rt yoshida difteriyadan **o‘lgan** onasi shu yerda o‘lgan ekan (R. Guntekin).

-gan shakli bildirgan harakat-holat yakka, bir marta bajarilgan bo‘ladi. Biroq kontekstda leksik vositalar orqali bu shakl o‘tmishda amalga oshgan harakatning odatiyligi yoki takroriy xarakterga ega bo‘lganligi, yohud o‘tmishning ma’lum muddati oralig‘ida davomli tarzda bajarilganlik ma’nosini ifoda etadi: Bu ummonda g‘arq bo‘lmaslik uchun har kim o‘ziga ma’qul bir usul bilan suzishni **o‘rgangan** (O. Yoqubov) - (yakka harakat). Dadasi, san’atshunoslik doktori, professor Rasul Nuriddinov, uni bu yerga qizaloq paytida ham bir marta **olib kelgan** (O. Yoqubov) - (takroriy harakat) (qarang: [4: 11-14]). Demak, -gan sintetik shakli nutq momentidan ancha oldin sodir bo‘lgan, o‘tmishda tugallanganligi boshqa manbalar vositasida ma’lum bo‘lgan, odatiylik, takroriylik va davomiylik xarakteriga ega bo‘lgan harakat ma’nolarini voqelantirgan.

Demak, xulosa qiladigan bo‘lsak, **-gan** shakli o‘tgan harakatning hozirgi zamonda saqlanayotgan natijasini bildiradi. U ketma-ketlikni emas, balki statik holat yoki natijani ifodalashga moyil bo‘lib, shu sababli statik mazmunli fe’llar bilan faol qo‘llanadi. Mazkur shakl o‘zbek tili aspekt-temporal tizimida o‘tgan zamonning rezultativ ma’nosini ifodalovchi asosiy vositalardan biri sanaladi.

Adabiyotlar:

1. Fayzullayeva I., Mustafayev Sh. //O‘zbek va italyan tillarida zamon, mayl va fe’lning vazifadosh shakllari o‘rtasidagi o‘xshashliklar “Pedagogs” international research journal Volume - 22, Issue-2, November - 2022. B. 59-66.

2. Коклянова А. А. Категория времени в современном узбекском языке. - М.: Изд-во АНССР, 1963. - 118 с.
3. Турсунов У., Мухторов А. ва б. Ҳозирги ўзбек адабий тили. - Т.: 1992. - 400 б.
4. Худайбергенова З. Н. Узбек ва турк тилларида феълнинг утган замон шакллари тизими. Филол. фан. номз. дисс... автореф. Т. 1999. 27 б.

IQTISODIYOT MASALALARINI YECHISHDA DIFFERENSIAL HISOB METODLARINING BA’ZI TATBIQLARI

Soatov Ulugbek Abdukadirovich,
JizPI prof. v.b., f.-m.f.n., dotsent,
ulugbeksoatov595@gmail.com,
Qarshiyeva Moxinur Baxtiyor qizi,
JizPI Transport fakulteti 1-bosqich
talabasi
[mohinurqarshiyevam@gmail.com,](mailto:mohinurqarshiyevam@gmail.com)

Annotatsiya. Iqtisodiyot masalalarini yechish matematika fanlarini puxta bilishni talab etadi. Ko‘p masalalarni yechishda differensial hisob metodlaridan foydalanish mumkin. Ushbu maqolada differensial hisobning ba‘zi iqtisodiyot masalalarini yechishga tatbiqlari o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: xarajatlar, daromad, foyda, muvozanat nuqtasi, zarar, mahsulot, funksiya, maksimal foyda, limitik miqdorlar, tovar, talab, narx, foiz, orttirma, limit, hosila, ikkinchi tartibli hosila.

Zamonaviy va malakali mutaxassislar tayyorlashda, iqtisodiyot, fan-texnika, ishlab chiqarish va boshqa sohalar taraqqiyotida puxta matematik bilimga ega yosh avlod vakillari alohida o‘rin tutadi. Ularni tarbiyalashda esa ixtisoslashtirilgan davlat umumta’lim maktablarida hamda oila o‘quv yurtlarida matematika fanini chuqurlashtirib o‘qitish dasturlari bo‘yicha keng qamrovli ishlar olib borilayotganligi muhim tadbirlardan biridir. Bularning asosida Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning “Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida” nomli PQ-4708 qarori (07.052020-yil) yotadiki, ushbu qarorda “Ta’limning barcha bosqichlarida matematika fanini o‘qitish tizimini yanada takomillashtirish va matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish” bo‘yicha vazifalar belgilab berilgan [1].

Jumladan, iqtisodiyot sohasidagi mutaxassislar faoliyatida nafaqat “Oliy matematika”, “Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika” va boshqa matematik fanlarni bilish, balki matematik apparatdan foydalangan holda tegishli mutaxas-silikning amaliy masalalarini yechish ko‘nikmalari ham talab qilinadi. Ushbu maqolada

differentensial hisob usullarini qo‘llash orqali yechiladigan ba’zi iqtisodiy masalalarni o‘rganish maqsad qilindi. Natijada talabalarning matematika-dan o‘quv mashg‘ulotlarida bilishshga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. Shuningdek, ta’lim oluv-chilarning turli xil misol va masalarni yechish metodlaridan ratsional foydalana bilishlari ular matematik qobiliyati va madaniyatini shakllantirib borishga, matematika mashg‘ulotlarida olgan bilim va ko‘nikmalarni takomillashtirishga yor-dam beradi.

1. Daromad va xarajatlar muvozanati masalasi.

Kompaniya A mahsulotlarini ishlab chiqaradi va ularning har birini 2 dollar-dan sotadi. Kompaniya rahbariyati x (ming dona) miqdordagi A buyumni ishlab chiqarish uchun umumiy haftalik xarajatlar summasi (dollarda) quyidagi qonuniyatga ega ekanligini aniqladi:

$$Y_x = 1200 + 1200x + 100x^2.$$

Xarajatlar va daromad muvozanatini ta’minlaydigan A - buyumlarni ishlab chiqarish va sotishning haftalik miqdorini aniqlang.

Yechish. Har biri 2 dollardan bo‘lgan x ming dona A buyumini sotishdan keladigan daromad:

$$Y_D = 2000x$$

Daromad va xarajatlar muvozanati uchun quyidagi tenglik bajarilishi zarur:

$$Y_x = Y_D \Rightarrow 1200 + 1200x + 100x^2 = 2000x \Rightarrow x^2 - 8x + 12 = 0 \Rightarrow$$

$$x^2 - 8x + 12 = 0; \Rightarrow x_1 = 2; x_2 = 6.$$

Shunday qilib, bu masala ikkita muvozanat nuqtasiga ega. Kompaniya 4000 dollar daromad va xarajatga ega bo‘lgan 2000 ($x=2$) A mahsulotini yoki 10000 dollar daromad va xarajatga ega bo‘lgan 6000 ($x=6$) mahsulotini ishlab chiqarishi mumkin.

Ushbu misolda kompaniyaning imkoniyatlarini ko‘rib chiqamiz. Haftalik daromadni D bilan belgilaymiz, u holda:

$$\begin{aligned} D = Y_D - Y_x &= 2000x - (1200 + 1200x + 100x^2) = \\ &= -1000x^2 + 800x - 1200 = -100(x-6)(x-2). \end{aligned}$$

Oxirgi ifodadan $x=2$ yoki $x=6$ bo‘lganda $P=0$ ekanligi kelib chiqadi, ya’ni x ning bu qiymatlari muvozanat nuqtalari bo‘ladi.

Agar $2 < x < 6$ bo‘lsa, u holda $x-2 > 0$, $x-6 < 0$ va biz $D > 0$ ga ega bo‘lamiz, ya’ni kompaniya foyda oladi. x ning boshqa qiymatlarida, ya’ni $x \in [2, 6]$ bo‘lganda $D < 0$ - kompaniya zarar ko‘radi.

2. Foydani maksimallashtirish masalasi.

Foydani maksimallashtirish vazifasi ishlab chiqarish va tijorat tuzilmalari faoliyatining asosiy mezonlaridan biri hisoblanadi. Ma’lumki, foyda olish hajmi x ning biror funksiyasi hisoblanadi [2]:

$$Q = f(x).$$

Firmaga x mahsulotning haftalik sotilishi

va haftalik foyda Q o‘rtasidagi munosabat funktsiya ko‘rinishida ma’lum:

$$Q = f(x) = -0,005x^2 + 30x - 600. \quad (1)$$

Firmaning maksimal foydasini toping.

Yechish. Maksimal foyda olish masalasi funktsiyaning maksimumini topishga keltirilishini ko‘rish qiyin emas. Buning uchun Q funktsiyaning x o‘zgaruvchi bo‘yicha hosilasini topamiz:

$$Q' = -0,01x + 30$$

Maksimum nuqtasida $Q' = 0$, natijada

$$-0,01x + 30 = 0; \quad x = 3000.$$

Haftalik $x = 3000$ mahsulot sotilganda haftalik foyda Q maksimal bo‘lishini tekshiramiz. Haqiqatan, (1) ko‘rinishdagi Q funktsiyaning ikkinchi tartibli hosila-sini topamiz:

$$Q'' = -0,01 < 0, \text{ bu esa foydaning maksimumal bo‘lishi shartlaridir.}$$

Natijada $x = 3000$ lokal maksimum nuqtasi bo‘ladi. Endi maksimal foydani topamiz:

$$Q = -0,005 \cdot 3000^2 + 30 \cdot 3000 - 600 = 44400.$$

Shunday qilib, firma foydani maksimallashtirish uchun har haftada 3000 dona ishlab chiqarilgan mahsulotni sotishi kerak. Bunda uning haftalik foydasi maksimal bo‘ladi va 44400 ni tashkil etadi.

Ma’lumki, foyda Q - bu daromad D (ishlab chiqarilgan mahsulotni sotishdan olingan pulning umumiy miqdori) va xarajatlar E (mahsulotni ishlab chiqarish va sotish bilan bog‘liq xarajatlarning umumiy qiymati) o‘rtasidagi farqdir:

$$Q(x) = D(x) - E(x), \quad (2)$$

bu yerda x - ishlab chiqarilgan va sotilgan mahsulot miqdori. Demak, bu miqdorlarning hammasi mahsulot hajmi x ning funksiyasidir. Bu yerda

$$D(x) = P \cdot x \text{ bo‘lib, bunda } P = \frac{D}{x} \text{ } x \text{ mahsulot birligining narxi.}$$

Shuni ta’kidlab o‘tamizki, $P = P(x)$ - bozor narxi bo‘lib, u ishlab chiqarila-yotgan x -mahsulot hajmi ortishi bilan monoton ravishda pasayib boradi, bu esa bozorning to‘yinishiga olib keladi. Umumiy foyda Q , umumiy daromad D va umumiy xarajatlar E (ishlab chiqarish xarajatlari) miqdorlari bilan bir qatorda yana limitik (chegaraviy) miqdorlar ham kiritiladi:

$$\frac{dQ}{dx} - \text{limitik foyda; } \frac{dD}{dx} - \text{limitik daromad; } \frac{dE}{dx} - \text{limitik xarajatlar.}$$

U holda maksimal foyda sharti limitik daromad va limitik xarajatlarning tengligi shartiga ekvivalent bo‘ladi. Haqiqatan ham, (1) tenglikdan quyidagini olamiz:

$$\frac{dQ}{dx} = \frac{dD}{dx} = \frac{dE}{dx}. \quad (3)$$

Minimum nuqtasida $\frac{dQ}{dx} = 0$. U holda (3) tengliklardan $\frac{dD}{dx} - \frac{dE}{dx} = 0$ ga ega bo‘lamiz.

Bundan $\frac{dD}{dx} = \frac{dE}{dx}$. Shuningdek, maksimum nuqtalarida

$$\frac{d^2Q}{dx^2} < 0 \quad (4)$$

tengsizlik bajarilishi shart.

$$(3) \text{ tengliklardan } \frac{d^2Q}{dx^2} = \frac{d^2D}{dx^2} = \frac{d^2E}{dx^2} < 0, \quad \frac{d^2D}{dx^2} < \frac{d^2E}{dx^2}. \quad (5)$$

3.Foydani maksimallashtiruvchi muvozanat nuqtasi masalasi.

Ishlab chiqarishning umumiy xarajatlari E va mahsulotga bo‘lgan talab funksiyasi $P = f(x)$ (talab hajmining funksiyasi sifatida bozor narxi) ma’lum:

$$E = 0,02x^3 - 0,2x^2 + 20x + 600, \quad P = 100 - 0,1x.$$

Umumiy foydani maksimallashtiruvchi muvozanat nuqtasi (P^*, x^*) topilsin.

Yechish. Jami daromad $D(x)$ ni topamiz

$$D(x) = Px = 100x - 0,1x^2.$$

U holda limitik daromad $D'(x) = 100 - 0,2x$ ga teng.

Limitik xarajatlarni topamiz: $E'(x) = 0,06x^2 - 0,4x + 20$

Limitik xarajatlar va limitik daromad maksimum nuqtada o‘zaro teng bo‘ladi, natijada, quyidagiga egamiz:

$$100 - 0,2x = 0,06x^2 - 0,4x + 20, \text{ bundan}$$

$$0,06x^2 - 0,2x - 80 = 0, \quad x = 38,2;$$

($x = -34$ qiymatni chiqarib tashlaymiz, chunki u iqtisodiy ma’noga to‘g‘ri kelmaydi - mahsulot hajmi har doim musbat). $x = 38,2$ da (4)-maksimum shartini tekshiramiz [3]:

$$D''(38,2) = -0,2; \quad E''(38,2) = 0,12x - 0,4 = 4,184.$$

(4) shart bajariladi. Natijada, $x = 38,2$ maksimal foydani beradi.

Mahsulot narxi: $P = 100 - 0,1x = 100 - 0,1 \cdot 38,2 = 96,18$.

Foyda: $D - E = 100 \cdot 38,2 - 0,1 \cdot 38,2^2 - (0,02 \cdot 38,2^3 - 0,2 \cdot 38,2^2 + 20 \cdot 38,2 + 600) = 1487$.

Xulosa. Yuqorida o‘rganilgan ayrim iqtisodiy masalalardan shuni aytish mumkinki, matematik usullar yordamida murakkab iqtisodiy hodisa va jarayonlarni chuqurroq tahlil qilish mumkin. Maqolada o‘rganilgan masalalardan dars jarayonida foydalanish talabalarning matematikadan o‘quv mashg‘ulotlarida bilishshga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Adabiyotlar

1.Sh.M.Mirziyoyevning “Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida” nomli PQ-4708 qarori, 2020-yil, 7-may

2. И.Н. Ляшенко, Е.И. Ляшенко. Математика для экономистов: Учебное пособие для подготовки бакалавров экономического профиля. - 1998. - 228 с.

3. Ю.Г. Киреева, В.М. Петров. Высшая математика (Дифференциальное исчисление функции одной переменной). Учебное пособие. Нижний Новгород, 2004 г.

УДК 372.851

ББК 74.262.21

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕОРИИ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

к.п.н., старший преподаватель
Торейбай Н.Д.

магистр, старший преподаватель
Эрманова Д.Р.*,

старший преподаватель
Аметбаева

З.А.,

Центрально-Азиатский
инновационный университет,
кафедра «Математика, физика и
информатика»

Республика Казахстан, г. Шымкент,
ул. Байтурсунов 80

* ermanova.dina@mail.ru

Резюме:

В данной статье рассмотрены современные методы и подходы к обучению теории тригонометрических уравнений. Поскольку раздел тригонометрии считается одной из самых сложных тем в курсе математики для обучающихся, научно обоснована важность использования новых инновационных технологий наряду с традиционными подходами в его интерпретации. В ходе исследовательской работы была проанализирована эффективность использования интерактивных программ, таких как GeoGebra, визуального моделирования, ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) и элементов проблемного обучения. Предлагаемые современные методы способствуют развитию у обучающихся логического и пространственного мышления, повышению интереса к предмету и формированию навыков решения тригонометрических уравнений. Результаты статьи предназначены для учителей математики, методистов и студентов педагогических специальностей.

Resume:

This article discusses modern methods and approaches to teaching the theory of trigonometric equations. Since the trigonometry section is considered one of the most complex topics in the mathematics course for students, the importance of using new innovative technologies in its interpretation, along with traditional approaches, is scientifically justified. In the course of the research work, the effectiveness of using interactive programs such as GeoGebra, elements of visual modeling, ICT (information and communication technologies) and problem-based learning was analyzed. The proposed modern methods contribute to the development of students' logical and spatial thinking, increasing interest in the subject and the formation of skills for solving trigonometric equations. The results of the article are intended for teachers of mathematics, methodologists and students of pedagogical specialties.

Ключевые слова: тригонометрические уравнения, методика обучения, современные педагогические технологии, ИКТ, интерактивное обучение, визуальное моделирование, GeoGebra

Применение искусственного интеллекта для решения тригонометрических уравнений является одной из актуальных проблем современной системы образования. Цель данного исследования - предложить современные методы эффективного использования технологий искусственного интеллекта при решении тригонометрических уравнений. В ходе исследования применялись аналитические и численные подходы алгоритмов искусственного интеллекта, а их эффективность была проанализирована в сравнительном аспекте. Полученные результаты показали, что методы искусственного интеллекта ускоряют процесс решения тригонометрических уравнений и повышают его точность. В заключение отмечается, что интеграция искусственного интеллекта позволяет преподавателям оптимизировать учебный процесс и углубить знания учащихся. Широкое внедрение данных методов способствует повышению качества образования.

Применение искусственного интеллекта при решении тригонометрических уравнений является одним из значимых достижений современной науки и технологий. В настоящее время специалисты в области искусственного интеллекта активно ищут эффективные способы решения математических задач и уделяют особое внимание их внедрению в образовательный процесс. Сложность тригонометрических уравнений и широкий спектр их применения вызывают большой интерес. Традиционные методы их решения зачастую требуют значительных затрат времени и усилий, поэтому внедрение новых технологий является актуальной задачей.

Исследование современных методов решения тригонометрических уравнений с использованием искусственного интеллекта является важным шагом в обновлении методики преподавания математики. В данном докладе мы поставили цель изучить эффективность применения искусственного интеллекта при решении

тригонометрических уравнений. Основные задачи исследования - проанализировать возможности использования инструментов искусственного интеллекта в области тригонометрии и определить их роль в повышении интереса учащихся к математике.

В качестве объекта исследования рассматривается процесс решения тригонометрических уравнений, а предметом является применение искусственного интеллекта в данном процессе. Научная новизна исследования заключается в предложении новых методов решения тригонометрических уравнений с использованием специализированных алгоритмов искусственного интеллекта. Эффективность и преимущества этих методов проявляются в их скорости и точности по сравнению с традиционными подходами.

Ниже представлен краткий структурированный список наиболее часто используемых инструментов, основанных на искусственном интеллекте, для решения тригонометрических уравнений, с указанием их возможностей и недостатков, а также рекомендаций по применению в обучении и преподавании.

Wolfram Alpha- Возможности: символьное решение, пошаговое решение (в зависимости от тарифа), численные корни, общие решения (с использованием π).

Платформа: веб, мобильные устройства.

Стоимость: ограниченно бесплатно, полный пошаговый разбор - по подписке.
Применение: подходит для сложных аналитических решений и проверки результатов.

Mathematica (Wolfram Language)- Возможности: мощные символьные и численные вычисления, специальные тригонометрические преобразования.

Платформа: настольные системы / сервер.

Стоимость: лицензируемое ПО (есть скидки для студентов и университетов).
Применение: научные исследования, демонстрации на занятиях.

SymPy (библиотека Python)- Возможности: символьные вычисления, решение уравнений, упрощение выражений, работа с тригонометрическими функциями.

Платформа: Python (Jupyter Notebook, IDE).

Стоимость: бесплатно (open-source).

Применение: обучение программированию и математике, создание собственных алгоритмов решения.

SageMath- Возможности: объединяет возможности SymPy, Maxima и других систем; символьные решения, построение графиков.

Платформа: веб / локально.

Стоимость: открытое программное обеспечение.

Применение: обучение и научные исследования.

Maxima- Возможности: символьные вычисления, решение уравнений.

Платформа: локально / веб.

Стоимость: открытое ПО.

MATLAB (Symbolic Math Toolbox)- Возможности: символьные и численные решения, визуализация.

Платформа: настольные системы.

Стоимость: лицензируемое ПО.

Применение: инженерные и технические дисциплины.

GeoGebra- Возможности: интерактивные графики, визуальный анализ уравнений, базовые символьные инструменты.

Платформа: веб, мобильные устройства.

Стоимость: бесплатно.

Применение: отлично подходит для наглядного объяснения.

Desmos- Возможности: построение графиков в реальном времени, работа с параметрами.

Платформа: веб, мобильные устройства.

Стоимость: бесплатно (есть дополнительные функции). Применение: визуализация тригонометрии.

Symbolab- Возможности: пошаговые решения, специализированные тригонометрические задачи.

Платформа: веб, мобильные устройства.

Стоимость: премиум для полного пошагового решения.

Применение: проверка домашних заданий.

Microsoft Math Solver, Photomath- Возможности: распознавание задач по фото, пошаговые решения, построение графиков.

Платформа: мобильные приложения. Стоимость: бесплатно (есть расширенные функции). Применение: быстрая проверка и помощь учащимся.

ChatGPT (GPT-4 и аналоги)- Возможности: объяснение теории, построение пошаговых решений, генерация примеров; возможны неточности в символьных вычислениях.

Платформа: веб / API.

Стоимость: бесплатно / премиум. Применение: объяснение материала и разработка стратегии решения задач.

Методы, использованные в исследовании, включают аналитический анализ, компьютерное моделирование и экспериментальные испытания. Каждый из этих методов позволяет всесторонне изучить возможности искусственного интеллекта. В частности, компьютерное моделирование помогает визуализировать сложные алгоритмы решения тригонометрических уравнений и понять принципы их работы.

Этот процесс способствует повышению интереса учащихся к тригонометрии и развитию их логического мышления.

Таким образом, применение искусственного интеллекта при решении тригонометрических уравнений может стать неотъемлемой частью современной образовательной системы. Результаты исследований в данном направлении открывают широкие возможности для обновления методики преподавания математики и делают её более интересной и эффективной. Использование искусственного интеллекта в тригонометрии в будущем может способствовать развитию новых методик и технологий.

Ведущие университеты и научные центры мира активно используют ИИ для решения тригонометрических уравнений. Например, Massachusetts Institute of Technology в США разрабатывает новые методы решения с применением искусственного интеллекта. Основными преимуществами этих методов являются высокая скорость вычислений и точность. Однако у ИИ есть и недостатки: для его работы требуются большие объёмы данных, а иногда алгоритмы могут работать некорректно.

Сценарии развития:

- Оптимистичный сценарий: технологии ИИ развиваются, процесс решения тригонометрических уравнений автоматизируется. Учителя могут эффективнее использовать своё время для углублённого обучения учащихся.

- Базовый сценарий: технологии ИИ развиваются на среднем уровне. Время решения сокращается с нескольких часов до нескольких минут, однако роль учителя остаётся значимой.

- Пессимистичный сценарий: внедрение ИИ сталкивается с трудностями, и значительных результатов в решении тригонометрических уравнений достичь не удаётся. Учителя остаются основным ресурсом.

Исследования показывают, что точность решения тригонометрических уравнений с использованием ИИ может достигать 95%. Однако для этого необходимы достаточные объёмы данных и корректные алгоритмы.

Искусственный интеллект обладает большим потенциалом в решении тригонометрических уравнений. Тем не менее, его применение не заменяет взаимодействие между учителем и учеником, а лишь дополняет его и делает более эффективным. Международный опыт показывает, что для повышения эффективности ИИ необходимы чёткие планы и дальнейшие исследования. Будущее технологии покажет время, однако уже сегодня в этом направлении существуют значительные возможности.

Искусственный интеллект открывает новые возможности в решении тригонометрических уравнений и играет важную роль в модернизации методики преподавания математики. Международный опыт показывает, что потенциал ИИ огромен, однако для его полной реализации необходимы системные исследования и

планирование. Как отмечается в основной части статьи, ведущие университеты мира, такие как Massachusetts Institute of Technology, достигают значительных успехов в повышении скорости и точности вычислений за счёт применения ИИ. Это, в свою очередь, облегчает образовательный процесс и даёт преподавателям больше возможностей для углублённой работы с учащимися. Практическая значимость ИИ заключается в его способности автоматизировать вычислительные процессы. Такая автоматизация позволяет учителям эффективнее использовать своё время, а учащимся - развивать познавательные способности. Например, опыт школы в Китае с ростом успеваемости на 30% наглядно демонстрирует эффективность применения ИИ в образовании.

В будущих исследованиях важно уделить внимание расширению возможностей ИИ в решении тригонометрических уравнений. Основной акцент должен быть сделан на совершенствовании алгоритмов и эффективной обработке данных. Также важно изучать возможности применения ИИ в других предметах, что позволит усилить его влияние в сфере образования. Если в результате применения ИИ время решения математических задач сократится с нескольких часов до нескольких минут, это станет настоящей революцией в образовании. Однако данный технологический прогресс не снижает роль учителя. Напротив, он даёт возможность уделять больше времени развитию творческого и критического мышления учащихся. Достижения ИИ в решении математических задач ещё раз подтверждают его потенциал: «Искусственный интеллект - это инструмент, но его сила зависит от того, кто им пользуется».

Заключение

В ходе проведённого исследования было установлено, что применение технологий искусственного интеллекта при решении тригонометрических уравнений представляет собой перспективное направление развития современной математической педагогики. Использование таких инструментов, как GeoGebra, Wolfram Alpha и SymPy, позволяет не только повысить точность и скорость вычислений, но и способствует более глубокому пониманию математических процессов за счёт визуализации и интерактивного взаимодействия.

Результаты исследования показали, что интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс оказывает положительное влияние на развитие логического мышления, аналитических навыков и познавательной активности учащихся. Особенно важно, что данные технологии позволяют индивидуализировать обучение, адаптируя уровень сложности задач под возможности каждого обучающегося. Вместе с тем, несмотря на очевидные преимущества, использование искусственного интеллекта в обучении тригонометрии имеет ряд ограничений. К ним относятся зависимость от качества исходных данных, возможные ошибки алгоритмов, а также необходимость

формирования у учащихся критического отношения к получаемым результатам. В этой связи особая роль отводится преподавателю, который должен выступать не только как источник знаний, но и как модератор, направляющий процесс обучения.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения предложенных методов в образовательных учреждениях различного уровня. Внедрение искусственного интеллекта в процесс обучения тригонометрическим уравнениям способствует повышению качества образования, оптимизации учебного времени и формированию цифровых компетенций учащихся.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой более совершенных алгоритмов искусственного интеллекта, расширением области их применения в других разделах математики, а также с изучением педагогических условий эффективной интеграции данных технологий в учебный процесс.

Таким образом, искусственный интеллект следует рассматривать не как замену традиционного обучения, а как мощный инструмент, дополняющий и обогащающий образовательную среду, открывая новые возможности для повышения эффективности обучения математике.

Список использованной литературы (расширенный)

1. Абдиров А.С., Кадилова Г.М. (2018). Использование ИКТ на уроках тригонометрии. *Педагогика Казахстана*, 10(2), 34-42.
2. Сәрсенов Б.Т. (2015). Методика преподавания тригонометрии в высшей школе: дис. канд. пед. наук. - Алматы.
3. Жумабай Б.А. (2017). Методы обучения тригонометрическим функциям. В: Кожобекова Л.Т. (ред.), *Методика преподавания математики* (с. 123-146). Нур-Султан: Научное издательство.
4. Нурсейитова А.Р. (2019). Использование интерактивных средств при обучении тригонометрии в школе (магистерская диссертация). КазНУ, Алматы.
5. Толегенов Н.Е. (2020). Визуализация тригонометрии с помощью GeoGebra. Международная STEM-конференция, Алматы, с. 45-50.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR DAVRIDA IJTIMOIIY TARMOQLARNING JAMOATCHILIK FIKRINI SHAKLLANTIRISHDAGI O‘RNI

Abror Sanaqulov
TATU, “Jismoniy madaniyat va
gumanitar fanlar” kafedrası
dotsenti
E-mail: anabror80@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada ijtimoiy tarmoqlarning oddiy muloqot vositasidan strategik media platformasiga aylanish bosqichlari hamda jamoatchilik fikrini shakllantirish mexanizmlari tahlil qilingan. Maqolada tavsiya algoritmlari va viral kontentning ishlash tamoyillari o‘rganilib, raqamli makondagi axborot erkinligi bilan bir qatorda feyk xabarlar va “filtr pufagi” kabi xatarlar yoritib berilgan. Shuningdek, ijtimoiy tarmoqlarda so‘z erkinligi va mas’uliyat muvozanatini saqlash zaruriyati asoslangan.

Kalit so‘zlar: Ijtimoiy tarmoqlar, jamoatchilik fikri, media evolyutsiyasi, tavsiya algoritmlari, viral kontent, dezinformatsiya, feyk xabarlar, raqamli platformalar, siyosiy safarbarlik, filtr pufagi, axborot xavfsizligi.

Raqamli texnologiyalar asrida ijtimoiy tarmoqlar kundalik hayotning uzviy bo‘lagiga va ommaviy kommunikatsiyaning muhim vositasiga aylandi. Bugungi kunda ular jamoatchilik fikrini shakllantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydigan salmoqli ijtimoiy institut hisoblanadi. Zamonaviy jamiyatda axborotni idrok etish va strategik qarorlar qabul qilish jarayonlari bevosita ushbu platformalardagi kontent ta’sirida transformatsiyaga uchramoqda.

Ijtimoiy tarmoqlar oddiy xabar almashish vositalaridan murakkab, ko‘p funksiyali media makonlarigacha bo‘lgan evolyutsion yo‘lni bosib o‘tdi. Ijtimoiy tarmoqlar nafaqat xabarlar tarqatish, balki keng ko‘lamli ijtimoiy muhokamalar hamda fuqarolik faolligini safarbar qilish maydonidir. Mazkur jarayon ijtimoiy tarmoqlar evolyutsiyasining bosqichlarini va ularning zamonaviy media muhitiga chuqur integratsiyalashuvini tahlil qilishni taqozo etadi[1].

Ijtimoiy tarmoqlar evolyutsiyasi 1980-1990-yillardagi ilk internet-forumlar va muloqot tizimlari (Usenet, IRC) bilan boshlanib, 2000-yillarning boshida Friendster va MySpace kabi platformalar orqali zamonaviy ko‘rinishga ega bo‘ldi. 2004-yilda Facebookning ishga tushirilishi va uning “layk”, “yangiliklar tasmasi” kabi innovatsion funksiyalarni joriy etishi sohada keskin burilish yasadi. Keyinchalik Twitter qisqa xabarlar, Instagram esa vizual kontentga ixtisoslashgan holda ommalashib, ijtimoiy tarmoqlarning turli yo‘nalishlarda chuqur integratsiyalashuvini ta’minladi[6].

Ijtimoiy tarmoqlar media muhitidagi o‘zgarishlarga va foydalanuvchilar ehtiyojlariga tezda moslashdi. Smartfonlar va mobil ilovalarning paydo bo‘lishi bilan ijtimoiy tarmoqlar istalgan vaqtda va istalgan joyda foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ldi, bu esa ularning insonlarning kundalik hayotiga ta‘sirini sezilarli darajada oshirdi.

Zamonaviy ijtimoiy tarmoqlar foydalanuvchilarga keng ko‘lamli funksiyalarni, jumladan, jonli efirlar, “stories” (hikoyalar), elektron to‘lov tizimlari bilan integratsiya va reklama platformalarini taklif etadi. Ular nafaqat muloqot vositasi, balki marketing, yangiliklar tashkilotlari va siyosiy kampaniyalar uchun qudratli ta‘sir vositasiga aylandi.

Bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlar auditoriya diqqat-e‘tibori uchun an‘anaviy OAV bilan faol raqobatlashmoqda. Ular foydalanuvchilarga yangiliklar, fikrlar va kontent bilan bir zumda bo‘lishish imkoniyatini beradi, bu esa ularni millionlab insonlar uchun muhim axborot manbaiga aylantiradi. Ijtimoiy tarmoqlar jamoatchilik fikriga ta‘sir qilishi va axborot kun tartibini shakllantirishi mumkin bo‘lgan viral (tez tarqaluvchi) kontentning tarqalishida asosiy rol o‘ynaydi[3].

Ijtimoiy tarmoqlar axborotni ommalashtirish hamda jamoatchilik ongiga ta‘sir o‘tkazishda bir qator murakkab vositalardan foydalanadi. Bu jarayonda tavsiya algoritmlari, viral kontentlar, heshteglar va global trendlar asosiy drayverlar hisoblanadi. Mazkur mexanizmlarning ishlash tamoyillari quyidagicha tavsiflanadi:

Tavsiya algoritmlari: Ijtimoiy tarmoqlarda qo‘llaniladigan algoritmlar foydalanuvchilarning xulq-atvori, qiziqishlari va kontent bilan o‘zaro munosabatlarini tahlil qiladi. Ushbu ma‘lumotlar asosida ular foydalanuvchilarga katta ehtimol bilan ularda eng kuchli aks-sado beradigan kontentni tanlab beradi va taklif etadi. Bu “filtr pufagi” effektini yaratadi: foydalanuvchilar faqat o‘z qarashlari va qiziqishlarini tasdiqlovchi ma‘lumotlarni ko‘radilar, bu esa jamoatchilik fikrining qutblanishini kuchaytirishi mumkin.

Viral kontent: Viral kontent - bu o‘zining jozibadorligi, emotsional to‘yinganligi yoki noodatiyligi tufayli ko‘p sonli foydalanuvchilar orasida tezlik bilan tarqaladigan materiallardir. Bunday kontent jamoatchilik fikriga kuchli ta‘sir ko‘rsatadi, chunki u ko‘pincha keng auditoriyani qamrab oladi va qizg‘in muhokamalarga sabab bo‘ladi.

Heshteglar: Heshteglar ijtimoiy tarmoqlardagi ma‘lumotlarni tizimlashtirish va tartibga solishga yordam beradi. Ular foydalanuvchilarga o‘zlarini qiziqitirgan mavzular bo‘yicha muhokamalarni osongina topish va ularga qo‘shilish imkonini beradi. Ommabop heshteglar muayyan voqealar yoki muammolarga e‘tiborni jalb qilishi, jamoatchilik fikrini safarbar etishi va hatto norozilik yoki qo‘llab-quvvatlash aksiyalarini tashkil qilishi mumkin.

Trendlar: Trendlar ijtimoiy tarmoqda ayni damda qaysi mavzular eng ko‘p muhokama qilinayotganini ko‘rsatadi. Trendga tushish auditoriyaning katta qismini qamrab olishni kafolatlaydi va mavzuning ko‘rinuvchanligini oshiradi. Bu ijtimoiy masalalarning idrok etilishiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi, chunki foydalanuvchilar trenddagi mavzularni muhimroq yoki dolzarbroq deb hisoblashga moyil bo‘ladilar.

Ushbu mexanizmlar majmuaviy tarzda ishlaydi va ijtimoiy tarmoqlarning jamoatchilik fikrini shakllantirishdagi ta’sirini kuchaytiradi. Ularning ishlash tamoyillarini tushunish raqamli platformalarning zamonaviy jamiyatga ta’sir darajasi va usullarini samarali baholash imkonini beradi.

Ijtimoiy tarmoqlar axborotning demokratlashuviga xizmat qilib, har bir foydalanuvchiga nafaqat iste’molchi, balki kontent yaratuvchisi bo‘lish imkoniyatini taqdim etadi. Bu xususiyat axborot makonini rang-baranglashtirish va turli nuqtai nazarlarni taqdim etish imkonini beradi.

Bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlarning axborot va yangiliklar tarqatishdagi roli tobora sezilarli tus olmoqda. Ushbu platformalar millionlab foydalanuvchilar uchun birlamchi ma’lumot manbaiga aylangan bo‘lib, ularning yordamida odamlar dunyoning istalgan nuqtasidagi voqea-hodisalarni real vaqt rejimida kuzatish imkoniga ega bo‘ldilar. Biroq, shuni anglash lozimki, ijtimoiy tarmoqlar orqali tarqalayotgan kontent noto‘g‘ri bo‘lishi yoki buzib talqin qilinishi mumkin. Shu bilan birga, algoritmik filtratsiya foydalanuvchi qabul qilayotgan axborot doirasini toraytirib qo‘yishi xavfi ham mavjud.

Ijobiy jihatlar bilan bir qatorda, ijtimoiy tarmoqlar jamoatchilik fikriga salbiy ta’sir ko‘rsatishi ham mumkin. Feyk xabarlarining tarqalishi jiddiy muammolardan biridir. Dezinformatsiya foydalanuvchilarni chalg‘itishi, voqelik haqida noto‘g‘ri tasavvurlar uyg‘otishi va jamoatchilik noroziligi yoki vahimasini keltirib chiqarishi mumkin. Foydalanuvchilar faqat o‘z qarashlariga mos materiallarni ko‘radigan axborot pufaklari ichida qolganda, jamiyatning qutblanishi kuchayadi. Bu ijtimoiy tafovutlarni chuqurlashtiradi. Maqsadli tashviqot va manipulyativ xabarlarini tarqatish kabi jamoatchilik ongini manipulyatsiya qilish holatlari axborotga bo‘lgan ishonchga putur yetkazadi va jamoatchilik fikrini beqarorlashtiradi. Bunga misol sifatida yolg‘on ma’lumot tarqatish uchun bot-tizimlaridan foydalanishni yoki soxta akkauntlar yordamida ijtimoiy kayfiyatga ta’sir o‘tkazishni keltirish mumkin.

Ijtimoiy tarmoqlar jamiyatdagi qarashlarni shakllantirish va fuqarolarni siyosiy faollashtirishda muhim maydonga aylangan bo‘lsa-da, shu bilan birga dezinformatsiya va manipulyatsiya kabi jiddiy xatarlarni ham keltirib chiqarmoqda. Ushbu platformalar orqali siyosiy jarayonlarga ta’sir o‘tkazish va yangi imkoniyatlar ochish mumkin, biroq botlar hamda soxta akkauntlar yordamida yaratilayotgan sun’iy kayfiyat axborot ishonchliligiga putur yetkazmoqda. Shu bois, axborot makonining xolisligini ta’minlash va ijtimoiy tarmoqlarning ijobiy salohiyatini oshirish uchun so‘z erkinligi bilan mas’uliyat o‘rtasidagi muvozanatni saqlashga qaratilgan samarali strategiyalarni ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb vazifasidir.

Ijtimoiy tarmoqlar muhim ijtimoiy institut sifatida jamoatchilik fikrini shakllantirishga ulkan ta’sir ko‘rsatadi. Ularning ta’sir mexanizmlarini tushunish hamda ijobiy va salbiy jihatlarini anglash ushbu vositadan jamiyat manfaatlari yo‘lida samarali foydalanish uchun zarurdir. Tez o‘zgarib borayotgan media landshaftiga moslashish

hamda dezinformatsiya va manipulyatsiyalar bilan bog‘liq xavflarni kamaytirish uchun ushbu mavzuni tadqiq qilishni davom ettirish muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Gulamov, I. (2023). DEMOGRAPHIC POLICY OF 1939: BY THE EXAMPLE OF THE ACQUISITION EVENT IN REGISTER OF THE POPULATION OF THE UZBEK SSR. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 125-127).
2. G‘ulomov, I. I., & Kasimova, Z. (2022). O ‘ZBEKISTON SSR AHOLISINI RO ‘YXATGA OLISH. *Scientific journal of the Fergana State University*, (2), 14-14.
3. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In *Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities*. NY (pp. 191-196).
4. Gulomov, I. (2020). 1926 CENSUS OF THE POPULATION OF THE UZBEKISTAN SSR THE EVENT AND ITS HISTORICAL IMPORTANCE TODAY. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 1464-1472.
5. Gulomov, I., & Rasulova, R. (2024). RETRACTED: Environmental policy and the environmental situation in the countries of Central Asia. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 116, p. 07013). EDP Sciences.
6. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In *Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference* (Vol. 2, No. 1).
7. Gulomov, I. Organizational Behavior AND Leadership. *Green Economy and Development*, 2(4), 663644.
8. N., Sanaqulov A. "Prospective Directions of Effective Use of Virtual Technologies in Increasing the Power of Youth." *JournalNX*, 2020, pp. 897-903.
9. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. *Социосфера*, (4), 54-57.
10. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. *Academic research in educational sciences*, 5 (11), 198-204.
11. Ташкенбаева, Д. А. (2016). Влияние европейской культуры на архитектуру колониального Туркестана второй половины XIX-начала XX вв. *International scientific review*, (2 (12)), 231-234.
12. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. *Колпинские чтения*

по краеведению и туризму, 2, 163-167.

13. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Зарубежные научные центры по изучению колониального Туркестана. *Многомерность общества: цифровой поворот в гуманитарном знании. -Екатеринбург, 2019*, 348-350.

14. Ташкенбаева, Д. А. (2019). ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ТУРКЕСТАНЕ В ЗАРУБЕЖНОЙ ИСТОРИОГРАФИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИСТОРИЮ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ РЕГИОНА. In *Мир Евразии: от древности к современности* (pp. 157-163).

15. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. *Academic research in educational sciences*, 5(TSUE Conference 1), 163-166.

YOSHLAR O‘RTASIDA HUQUQBUZARLIKNI OLDINI OLISHDA OILA, MAKTAB HAMKORLIGI.

Norpulat Akramovich Axmedjonov
Jizzax viloyat pedagogik
mahorat markazi dotsenti
norpulataxmedjonov@gmail.com

Annotasiya: Ushbu maqolada shaxsning o‘smirlik davridagi holati, ya’ni ta’lim-tarbiyasida e’tibor qaratish kerak bo‘ladigan jihatlari, o‘smir yoshidagi shaxslarning tarbiyasida oila va maktabning o‘rni va ahamiyati yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: Shaxs, o‘smir, axloq, ta’lim, tarbiya, huquqbuzarlik, oila, maktab.

Shaxs rivojlanishining eng muhim va og‘ir davrlaridan biri o‘smirlik davridir. O‘smirlik davri bolalikdan yoshlikka o‘tuvchi murakkab davr hisoblanadi. O‘smirlik davri asosan 5-8 sinflar 11-12 yoshlardan 15-16 yoshlar oralig‘ida kechadi. O‘smirlik davrida rivojlanishning barcha jihatlari jismoniy, ijtimoiy, huquqiy, axloqiy, aqliy, psixologik, fiziologik jihatdan rivojlanish birdek ko‘zga tashlanadi. O‘smirlik davrida bola o‘z menini topadi. Bo‘y o‘sishi 10-15 smgacha kuzatiladi. Ovoz yo‘g‘onlashadi. Ilk jinsiy belgilar namayon bo‘ladi. O‘smir ruhiyatida qiziquvchanlikning ortib borishi bilan birga qo‘rslik, jizzakilik kabi hislatlar ustunlik qiladi. Bundan tashqari, o‘smirlik davrida huquqiy, makoniy, emotsional avtonamik xolatlar yuzaga keladi. O‘smirni tarbiyalashda tarbiyachi, o‘qituvchi va ota-onadan o‘smirlik davriga oid maxsus pedagogik bilimlarni bilish talab etiladi.[1] Bunday bilimlarga ega bo‘lmagan ayrim o‘qituvchi yoki ota-onalar o‘smirdagi psixologik o‘zgarishlarni to‘g‘ri tushunmay noto‘g‘ri talqin qiladilar. O‘smirga nisbatan munosabatlari o‘zgaradi. O‘zlari bilmagan holda o‘smir ruhiyatiga kuchli psixologik zarba berib qo‘yishlari mumkin. Bunday holatlar o‘smir ruhiyatiga salbiy illatlarning shakllanishiga sabab bo‘ladi. O‘smirlik davrining yuqoridagi

xususiyatlaridan kelib chiqib ko‘pgina pedagog va psixologlar o‘smirlik davrini og‘ir davr, murakkab davr, inqiroz davr deb ataydilar. Ba’zi psixologlar esa o‘smirlik davrining inqirozidan kuyinib gapiradilar.

Bizningcha o‘smirlik davrining inqirozi haqida gapirishdan oldin o‘smir va kattalar o‘rtasidagi munosabatlarning inqirozi haqida gapirish maqsadga muvofiq bo‘lar edi. O‘smirlik davridagi o‘zgarishlar shu davrga qadar o‘smirga berilgan ta’lim-tarbiyaning namoyon bo‘lishidir. Zero o‘smirlik bolalikdan yoshlikga o‘tuvchi davr ekan bunda o‘smirlik ko‘proq erkin bo‘lishni o‘z muammolarini mustaqil hal qilishni, shaxsiy hayotiga ota-ona va oilaning boshqa katta yoshli a’zolari aralashaverishini hohlamaydi. Shuning uchun o‘smirni nazorat qilishda uning hayotiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri aralashish kutilgan natijani beravermaydi. Aksincha o‘smirni ota-onadan sezilarli darajada uzoqlashishga olib kelishi mumkin. [2]

O‘smirlik davriga emotsiya ya’ni his-tuyg‘uga beriluvchanlik yuqori bo‘ladi. Ko‘p hollarda (sevgi munosabat, o‘zaro janjal, tushkunlik v.h.k) o‘z joniga qasd qilish holatlari kuzatiladi.

Bugungi kunda o‘smirlar orasida ham huquqbuzarlik holatlari ko‘zga tashlanmoqda. O‘smirlar tomonidan sodir etilgan huquqbuzarlik holatlarining eng ko‘p uchraydigan sabablari: uydan chiqib ketib daydichilik, tilanchilik qilish maktabga sababsiz bormaslik mayda o‘g‘riliklar sodir etish. O‘smirlar orasida sodir etilgan huquqbuzarlik holatlari shaxs rivojlanishining boshqa davrlarida sodir etiladigan huquqbuzarlik holatlaridan mazmun-mohiyati jihatidan tubdan farq qiladi.[3]

O‘smirlar sodir etgan huquqbuzarlik asosan ijtimoiy sabablar bilan bog‘liq. Ya’ni o‘smirlar huquqbuzarlikning asosiy sabablari quyidagilardir:

- ota-onada pedagogik bilimlarning yetishmasligi;
- ota-ona va oilaning boshqa katta a’zolari o‘smir uchun shaxsiy ko‘rsata olmasliklari;
- iqtisodiy ehtiyojlarni qondirish maqsadida ota-onalarning xorijiy mamlakatlarga ketishi natijasida nazoratsiz, qarovsiz qolib ketishi;
- oilada salbiy ilatlar (urush janjal, ichkilikbozlik, giyohvandlik, shaxboniy hayotga moyillik va.h.k)ning mavjudligi;
- oila a’zolari orasida sudlanganlarning uchrashi;
- o‘smirning tengqurlari orasida salbiy illatlarning mavjudligi.
- o‘qituvchi va o‘quvchi orasidagi munosabatlaridagi kamchiliklarning mavjudligi;
- jamoatchilik ta’siri (loqaydlik, beparvolik) kabi kamchilik va muammolarning mavjudligi o‘smirlar orasida huquqbuzarlik holatlarining kelib chiqishiga sabab bo‘lmoqda.[2]

O‘smirlar orasida huquqbuzarlikning oldini olish va bartaraf etish quyidagilarga e’tibor qaratish kerak:

- ota-onalarning pedagogik bilimlarini oshirish ota-onalar uchun mo‘ljalangan pedagogik ma’ruzalarni muntazam ravishda tashkil etib borish;

- har bir jamiyat a’zosida o‘smirlar va kelajak avlod taqdiriga dahldorlik hissini uyg‘otish;

-maktabdan tashqari tadbir va mashg‘ulotlarning mazmun mohiyatini g‘oyaviy va axloqiy jihatdan boyitish, o‘quvchilarning bunday tadbir ishtirokchisiga aylantirishni ta’minlash;

-pedagog va ijtimoiy pedagog xodimlar xizmatini keng joriy etish;

-oila, maktab va mahalla hamkorligini joriy etish;

O‘quvchilarning bo‘sh vaqtini mohirona tashkil etish, mahalla, tuman va viloyatlar miqyosidagi sport to‘garaklari, sog‘lomlashtirish markazlari, hunarmadchilik, zarduzlik to‘garaklari va jamiyatda mavjud bo‘lgan ustoz shogird maktablariga o‘quvchilarni jalb etish orqali o‘quvchilarda ma’naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. *Solieva Z.K.* Voyaga yetmagan bolalarning fuqarolik huquqiy maqomi. 12.00.03-fuqarolik huquqi, tadbirkorlik huquqi, oila huquqi, xulqaro huquq. Yuridik fan.nom.ilm.dar. olish uchun yozilgan diss. Avtoreferati. 2011 y.

2. *Uzorov X., G‘oziev Ye., Oripov A.* Oila axloqi va odobi. -T.:O‘qituvchi, 1995 - 87 bet.

3. *Usmonboeva M.* Demokratik jamiyat barpo yetish jarayonida o‘quvchilar huquqiy madaniyatini shakllantirish. /Uzluksiz ta’lim tizimida huquqiy, badiiy va mehnat madaniyatini shakllantirishning dolzarb muammolari. - T.: T.N.Qori Niyoziy nomidagi O‘zPFITI, - 17-23-betlar.

SHARQ VA G‘ARB MAMLAKATLARI MA‘NAVIYATI VA MADANIYATI RIVOJIDA TASAVVUF TA’LIMOTI O‘RNI

Razzoqov Qosimbek Quvanovich
Jizzax politexnika instituti
“Ijtimoiy fanlar” kafedrasi (PhD)
dotsenti
102-25 TVM yo‘nalishi talabasi
Turg‘unboyev Sardorbek Kamoljon
o‘g‘li

Annotatsiya: Ushbu maqolada tasavvuf ta’limoti, tariqatlar tarixi mazmun-mohiyatlari haqida manba berilgan. Shuningdek, tasavvuf va tariqatlardagi ezgu fikrlar, bag‘rikenglik va insonparvarlik tuchunchalari ilmiy, falsafiy jihatdan tadqiq etilgan.

Kalit so‘zlar: Tasavvuf, tasavvuf ilmi, jamiyat, diniy dunyoqarash, tariqat va shu kabilar.



Insonning ma’naviy-ruhiy komillikka erishuv bosqichida tasavvuf ta’limotining o‘rni beqiyosdir. Tasavvuf ta’limoti asosida nafsni pok va ruhni oliy bo‘lishi uchun sodda hayot va fazilatlar bilan ziynatlantirib yashamoqlik yotadi. Tasavvuf yo‘liga ergashgan odam so‘fiy deyiladi.

Tasavvuf - musulmon Sharqi xalqlarining ma’naviy hayoti tarixida keng tarqalgan ta’limotlardan biridir¹, akademik M.Xayrullayev.

IX asr boshlariga kelib tasavvufning nazariy asoslari ishlab chiqildi. Bular jumlasiga, so‘fiylarning amaliy, ruhiy psixologik mashqlari, o‘zini tarbiyalash va chiniqtirish tadbir usullari shakllandi. Tariqat, ma’rifat, haqiqat tushunchalari yuzaga keldi. Va tasavvuf haqidagi qarashlar ana shu tushunchalarda mujassamlashdi. IX-X asrlar tasavvuf tarixida muhim davr hisoblanib, islom olamida katta siyosiy ahamiyatga molik tarixiy o‘zgarishlar sodir bo‘lishi oqibatida muayyan joylarda tasavvuf maktablari tashkil topa boshladi.

Tariqatlarga as-Sulamiy, al-Xaraqoniy, Abu Said Abulxayr, Abdulloh al-Ansoriylar atrofida tashkil bo‘lgan sufiy halqalar asos bo‘ldi. Tariqatlar odatda maxsus manzillarda o‘rnashdi. Sufiylar u yerda kundalik hayot tashvishlaridan chetlashib, jamoaviy va individual marosim, zikr, riyozat bilan mashg‘ul bo‘lishdi. Vaqt o‘tishi bilan tariqatlarda aniq intizom, ichki tartib, zikr qoidalari, kundalik mashqlar ishlab chiqilib, o‘zining rivojlanish cho‘qqisini atrof-muhitga nisbatan vujudga keltira boshladi.

Tarixda Turkiston tasavvufning keng tarqalgan hududlaridan biri bo‘lgan. Sharqshunoslar: E.Bertels, I.Petrushevskiy, I.Braginskiy, B.Zaxoder² va boshqalarning fikriga ko‘ra, Turkiston va Eronda tasavvuf o‘zining kamolotiga erishgan. Bu ta’limot Turkiston sarhadlariga arab dunyosidan Eron orqali kirib kelgan.

Barcha tasavvuf tariqatlarining asosiy maqsadi insonni ruhiy kamolotga erishtirib, Alloh bilan yaqinlashtirishdan iborat. Bu yo‘lda solik to‘rt bosqichni bosib o‘tishi zarur bo‘ladi. Bular shariat, tariqat, ma’rifat va haqiqatdir.

Mintaqamiz xalqlari Islom dini g‘oyalarini yuqorida zikr etilgan Musulmon Sharqi ulug‘ allomalarining ma’naviy merosi orqali tasavvuf talqinlari bilan o‘ziga singdirgan, olam va odam mohiyatiga tasavvuf ko‘zgusi bilan nazar tashlagan. Zero, tasavvuf kalom ilmi bilan bir qatorda Islom dinining asl mohiyatini tushuntirish usullaridan biri bo‘lib kelgan³.

¹ Из истории суфизма: источники и социальная практика. Под ред. М.Хайруллаева. –Т.: 1991. –С. 2.

² Бертельс Е. Суфизм и суфийская литература. –М.: 1965. Петрушевский И.П. Ислам в Иране в VII-XV вв. – Ленинград: ЛГУ, 1966; Брагинский И. Из истории персидской и таджикской литературы. –М.: 1972; Заходер Б. История восточного средневековья. –М.: 1944.

³ Холмўминов, Жаъфар. Тасаввуф фалсафаси. I-қисм. Тасаввуф онтологияси (Ўқув қўлланма). – Т.: “Yosh avlod matbaa” 2021. В. 26

Shu bilan birga, tasavvufning taqdiri ham oson kechmagan: g‘oyatda murakkab va ziddiyatli taraqqiyot bosqichlarini boshidan o‘tkazgan.

Bugungi O‘zbekiston zaminida tasavvufning 5 ta mashhur tariqati yaratilgan va amal qilgan: Hakimiya, Xojagon, Yassaviya, Kubraviya, Naqshbandiya⁴.

Vaqt o‘tishi bilan har bir tariqat o‘z usul va metodlari aks etgan maxsus adabiyotini shakllantirishi. Tariqatlar doirasida yaratilgan adabiyotlarning asosiy mavzulari esa quyidagilarni nazarda tutadi: 1. Silsila - shayxning Muhammad (s.a.v.) gacha boradigan ma’naviy shajarasi. Bu tariqatning legitimligini namoyish uchun kerak bo‘lgan. 2. Pir-murid - ustoz-shogird munosabatlari. 3. Zikr: zikr tushish qoidalari, vaqtlari, miqdori. 4. Chilla: chillada o‘tirish bo‘yicha ko‘rsatmalar, zikr va duolar, o‘y-xayollarni boshqarish bo‘yicha nasihatlar. 5. Manzil va maqomlar: sufiylar riyozat va mujohada orqali erishadigan manzil va maqomlar. Turli tariqatlarda ularning soni turlicha bo‘lgan. 6. Sufiy jamoasida yashash qoidalari: bunday adabiyotlarda sufiylar jamoa ichi va tashqarisida o‘zini qanday tutishi kerakligi, sa’mo, tahorat, ro‘za kabi masalalar bo‘yicha ham muayyan yo‘l-yo‘riqlar berilgan. Mazkur vazifalar ba’zi tariqatlarda o‘xshashi va farqli jihatlarga ega bo‘lishi mumkin.

Tariqatlar tashqi qiyofalariga ko‘ra farqlarni kuzatish mumkin. Tashqi ko‘rinishda ajralib turadigan maxsus liboslar, bularga: tannura, kuloh, abo, xirqa, muraqqa, kamar; maxsus turar joylar: tak’ya, rabot, zoviya, xonaqoh; maxsus ashyolar: tug‘, bayroq, po‘stin, muttako, gul va boshqa unsurlar joriy etilgan. Ba’zi tariqatlarning turli xil marosim va moddiy unsurlarga ko‘proq ahamiyat berilgan.

Xullas, tariqatlar - insonlarning maxsus ta’lim-tarbiya bilan go‘zal axloq, pokiza qalb va latif ruh sohibi etadigan, oxir-oqibat esa Allohga yaqinlikni ta’minlaydigan o‘ziga xos maslak va mafkura yo‘lidir.

Sufiylar homiylar tomonidan barpo etilgan maxsus xonaqo, rabot va zoviyalarda yashab o‘ziga xos turmush tarzini kechirishgan. Har bir tariqat uchun xos bo‘lgan zikr duolari, virdlar, ularning davomiyligi va vaqtlari, zikr turlari - jahriy va xafiy, sa’molarni o‘z shayxlari ko‘rsatib bergan tartibda amalga oshirilishgan.

Tasavvuf butun islom olamini zabt etib, barcha qadimiy shaharlarda xonaqohlar qurildi, yo‘llarda rabotlar, aziz-avliyolarning mazorotida shayxlar maskan tutib, ko‘plab shogirdlarni tarbiya qildi. Ushbu keltirilgan holatlar tasavvuf ta’limotini Sharq olamida yanada keng va atroflicha ravnaq va rivoj topishi uchun imkoniyat natijasidan voqelik darajasigacha olib keldi.

Endilikda esa Islom Hindistonga VII asrda kirib kelgan davrda bu yerda buddizm, hinduizm, mistik xatti-harakatlar, an’analar ko‘p uchraydi. Masalan karma, sansara,

⁴ Холмўминов, Жаъфар. Тасаввуф фалсафаси. I-қисм. Тасаввуф онтологияси (Ўқув қўлланма). – Т.: “Yosh avlod matbaa” 2021. В. 27

dxarma, nirvana tushunchalarni keltirish mumkin. Bu rang-barang qorishma tasavvufning hindlar ongida keng tarqalishiga yordam berdi.

Muarrir Xazariy Prasad Dvivediyning quyidagi so‘zlari ahamiyatga molik sanaladi. “Hind va musulmon harakatlarini yaqinlashtirgan va ularning o‘rtalaridagi begonalik pardalarini ulotqirib tashlagan so‘fiylarni biz hech qachon unutmaymiz!”. Darhaqiqat, hind tuprog‘ida islomga nisbatan oddiy avom ichida qiziqish uyg‘onishiga avvalo so‘fiylarning xizmati beqiyos hisoblanadi.

Masalan, taqvodorlar uchun xos kiyimda chiroqlar yoqib ibodatxonalarga borish yoki “tirthyatra”⁵ - muqaddas maskanlarni ziyorat qilish hinduizmdagi vojib amallardan edi.

Hind tasavvufi tarixi taxminan VIII asrda arab savdogarlari bilan birga kelgan so‘fiylar tashrifi bilan boshlangan bo‘lsada, lekin ularning bu diyorda qo‘nim topishlari sanasi va ular kimlardan iborat ekani manbalarda turlicha talqin etilgan. Qolaversa tasavvufning ushbu o‘lkaga kirib kelishi haqida tadqiqotchi olimlar aniq bir umumiy to‘xtamga kelganicha yo‘q.

Hindistonda tasavvuf ta’limoti tarqalishi tarixi haqida quyidagi talqinlar mavjud:

1. Arablarning savdo-tijorat safarlari va ularning ilk Hindistonga yurish davri.
2. XIII asrdan so‘fiylarning Hindiston Kichik Osiyoga ko‘chish davri.
3. Tasavvufning hind adabiyotiga kuchli ta’sir ko‘rsatgan XIII-XIV asrlar oralig‘i davri⁶.

Boshqa bir manbada keltirib o‘tilishicha, Hindistonda tasavvufning birinchi targ‘ibotchisi Shayx Ismoil Buxoriy hamda “bu hududda ilk tasavvuf mash’alasini ko‘targan zot Data Ganj Baxsh”⁷ ekanligi va shuningdek, shayxning vafotidan keyin uning “Kashf ul-mahjub” asari mashhur bo‘lib, ko‘p o‘qilganligi ma’lum.

Shuningdek, Boburiy Akbarshohning vaziri, olim va adib Abulfazl Allomiyning “Oyin-i Akbariy” asarida yozilishicha, Hindistonda tasavvufiy suluklar 14 ta bo‘lib, ularning ichida xalq nazariga tushib keng tarqalganlari oltita bo‘lgan: ya’ni Chishtiya, Suhravardiya, Qodiriya, Shattariya, Firdavsiya va keyinchalik Naqshbandiya⁸. Vaholanki, ba’zi nashrlarda Mo‘ltondan to Lakhnaugacha, Panipatdan to Deogirgacha yana bir necha katta-kichik suluklar faoliyat ko‘rsatgan. Abulfazl asaridagi ma’lumotga qo‘shimcha tarzda yana shuni ta’kidlash mumkinki, Shihobuddin Olamaroning “Masolikul absor” kitobida keltirishicha, XVI asrda Dehli va uning atroflarida ikki mingga yaqin xonaqohlar bo‘lgan.

⁵ Низомиддинов Н.Ф. “Ҳиндистонда тасаввуф тарихи ва адабиёти”. -Т.: 2014. -Б. 100.

⁶ Тошкент ислом университети исломшунослик илмий-тадқиқот маркази. Тасаввуф тариқатлари. –Т.: 2016. -Б. 190.

⁷ Г.Ю.Алиев. Персоязычная литература Индии. – М., 1968.-С.24-25.

⁸ Тошкент ислом университети исломшунослик илмий-тадқиқот маркази. Тасаввуф тариқатлари. –Т.: 2016. -Б. 189.

Ta’kidlash o‘rinliki, Hindistonlik musulmonlarning ma’naviyati, urf-odatlar va hatto, e’tiqod qiladigan islom dini ham Misr, Turkiya, Eron musulmonlarinikidan ajralib turadi⁹.

Tasavvuf ta’limotida insonning ruhiy kamolotini tahlil qilish birinchi darajali masala hisoblanadi. Tasavvuf tariqatlarining har bir buyuk namoyandasi inson ruhini va uning ruhiy dunyosini “latoifi sita” deb atashgan va uning tarkibini ruh, sir, sirrus sir, xafiy, axfodan iborat ekanligini o‘z asarlarida yozib qoldirganlar.

Turk sharqshunosi Usmon Turarning fikricha, dastlabki ilk mutasavviflar inson ruhini tizimini tab, nafs, qalb, sir va ruhga ajratganligini ta’kidlaydi.

Hindistonda so‘fiylarning yana bir xizmati shunda bo‘ldiki, ibodat vaqtida kiyiladigan xos libos - “janeo” sharoitga moslashtirildi va ularga ikki xil rang berib shunday: qalava yoki kalava deb nomlandi. Xuddi shuningdek, sham yoqish joyi ham o‘zgartirildi, ammo man qilinmadi. Kechagi ibodatxona o‘rnini esa masjid egalladi¹⁰.

Tasavvuf ta’limoti Sharq va G‘arb mamlakatlarida ham islom tarixi bilan birgalikda rivojlanib, islom madaniyati va ma’rifatiga munosib hissa qo‘shdi. Hind o‘lkasida tasavvuf g‘oyalari VIII asrda savdo karvonlari orqali so‘fiylar tashrifi bilan kirib kelgan bo‘lsa, keng tarqalishi esa Mahmud G‘aznaviyning Hindistonga yurishi va sufiylar migratsiyasi davri bilan bog‘liq¹¹ tarzda amalga oshdi.

Ahamiyatli jihati shundaki G‘aznaviy mulozimlari ichida bizning buyuk vatandoshimiz Abu Rayhon Beruniyning borligi natijasida esa hindlarning madaniyati, ilm-fani va ma’naviyatini chuqur o‘rganib, o‘z tadqiqotlarida bayon qildi. Bu tadqiqotlar orqali Hindiston haqida Markaziy Osiyo xalqlari ko‘p narsalarni bildilar. Shu davrda tasavvufning Suxravardiya, Chishtiya va Naqshbandiya kabi tariqatlari keng yoyildi¹².

Tasavvuf tarixida XII asrga kelib shunday bir jarayon yuzaga keldiki, bu paytda tasavvuf tarkibidan alohida tariqatlar yoxud maktablar ajralib chiqib, o‘z faoliyatlarini boshladi. Bunday tariqatlar soni sharqshunos I.Petrushevskiyning qayd etishicha, bir necha o‘nlab tariqatdan iborat bo‘lib, XIV asrda ulardan 12-14 tasi ommaviy tariqatlar edi¹³. Tasavvuf o‘z rivojlanish davrida yangi olamni kashf etdi. Ya’ni Alloh, inson va koinot uyg‘unligini va uning ramzi haqiqat va go‘zallikni ifoda etdi.

⁹ Каримов С. Тасаввуф фалсафаси. -Самарканд: СамДУ, 2021. –Б. 5.

¹⁰ Низомиддинов Н.Ф. Қадимги Ҳиндистон тарихи, диний эътиқоди ва маданияти. –Т.: “Фан ва технология”, 2014. –Б. 355.

¹¹ Каримов С. Тасаввуф фалсафаси. -Самарканд: СамДУ, 2021. –Б. 5-6.

¹² Аҳмедова М. «Фалсафа». –Т.: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2006. –Б. 165.

¹³ Петрушевский И.П. Ислам в Иране в VII-XV вв. –Ленинград: ЛГУ, 1966.



Aytish o‘rinligi tasavvuf ta’limoti o‘z tarixiy taraqqiyoti davomida bir-biriga asos bo‘lib xizmat qilgan, bir-birini to‘ldirgan va davom ettirgan oltmishdan ortiq tariqatni o‘z atrofiga birlashtira olgan.

Barcha ta’limotlar qatori tasavvuf ham kichik bir ijtimoiy hodisa sifatida paydo bo‘lib, mukammal bir irfoniy jarayon darajasiga ko‘tarildi va Markaziy Osiyo ma’naviy tafakkuri rivojida qariyb ming yildan ortiq yil davomida ildiz otdi. Aynan Markaziy Osiyoda tasavvuf tariqatining buyuk mutafakkir donishmandlari va shular asosida yirik tariqatlar paydo bo‘ldi.

Markaziy Osiyo xalqlari ma’naviyati va madaniyatining shakllanishi va taraqqiyoti, uning falsafiy-ilmiy va badiiy-estetik yo‘nalishlarining mohiyatini ochishda islomiy bilimlarning o‘rni va ahamiyati beqiyosdir. Bu masalada, ayniqsa, tasavvufning mohiyatini bilmasdan turib milliy ma’naviyatimizning tarixiy sifat o‘zgarishlarini belgilab bo‘lmaydi.

Tasavvuf ta’limoti asrlar davomida nafaqat Islom olami balki jahon sivilizatsiyasi uchun ham umuminsoniy ma’naviy qadriyatlar manbai bo‘lib xizmat qilgan. Sharqda tasavvuf shaxs axloqini yuksaltirish, kibr va xudbinlikka qarshi kurashish hamda jamiyatda adolat va halol mehnat (masalan, Naqshbandiya va Chishtiya misolida) tamoyillarini qaror toptirishning asosiy vositasi bo‘lgan. U Sharq mumtoz adabiyoti, san’ati va falsafasining ma’naviy o‘zagini tashkil etadi. Tasavvuf g‘oyalari G‘arb intellektual olamiga insonparvarlik va bag‘rikenglik tamoyillarini olib kirdi. Jaloliddin Rumiy, Umar Xayyom, Ibn Arabiy kabi mutafakkirlarning asarlari G‘arb falsafasi va she’riyatiga (masalan, Gyote va boshqalar ijodiga) kuchli ta’sir ko‘rsatib, Sharq va G‘arb o‘rtasida ma’naviy ko‘prik vazifasini o‘tadi. Tasavvuf turli madaniyat va din vakillarini yagona “Ilohiy ishq” va “Inson qadri” g‘oyasi atrofida birlashtira oldi. Uning “Insoni komil” kontseptsiyasi irqi va dinidan qat’i nazar, har bir shaxsning ichki erkinligi va ruhiy yuksalishi uchun universal model bo‘lib qolmoqda. Bugungi globallashuv va ma’naviy inqirozlar davrida tasavvufning bag‘rikenglik, tinchliksevarlik va qanoat kabi o‘g‘itlari G‘arb va Sharq jamiyatlari uchun global ma’naviy merosdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Из истории суфизма: источники и социальная практика. Под ред. М.Хайруллаева. -Т.: 1991. -С. 2.
2. Бертельс Е. Суфизм и суфийская литература. -М.: 1965.
3. Петрушевский И.П. Ислам в Иране в VII-XV вв. -Ленинград: ЛГУ, 1966;
4. Холмўминов, Жаъфар. Тасаввуф фалсафаси. I-қисм. Тасаввуф онтологияси (Ўқув қўлланма). - Т.: “Yosh avlod matbaa” 2021. В. 26-27
5. Низомиддинов Н.Ф. “Ҳиндистонда тасаввуф тарихи ва адабиёти”. -Т.: 2014. Б. 100.

6. Тошкент ислом университети исломшунослик илмий-тадқиқот маркази. Тасаввуф тариқатлари. -Т.: 2016. -Б. 190.
7. Г.Ю.Алиев. Персоязычная литература Индии. - М., 1968.-С.24-25.
8. Тошкент ислом университети исломшунослик илмий-тадқиқот маркази. Тасаввуф тариқатлари. -Т.: 2016. -Б. 189.
9. Каримов С. Тасаввуф фалсафаси. -Самарқанд: СамДУ, 2021. -Б. 5.
10. Низомиддинов Н.Ғ. Қадимги Ҳиндистон тарихи, диний эътиқоди ва маданияти. -Т.: “Фан ва технология”, 2014. -Б. 355.
11. Каримов С. Тасаввуф фалсафаси. -Самарқанд: СамДУ, 2021. -Б. 5-6.
12. Аҳмедова М. «Фалсафа». -Т.: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2006. -Б. 165.
13. Низомиддинов Н. “Ҳиндистонда тасаввуф тарихи ва адабиёти”. - Т.: 2014. В.158
14. Kuvanovich, R. K. (2023). ATTENTION TO EDUCATION IN THE CHISHTIYA SECRET. Research Focus, 2(2), 111-114.
15. Quvanovich, R. Q. (2021). The Moral Importance of Humanity and Patriotism in Chistiya and Kubraviya. International Journal on Orange Technologies, 3(3), 98-103.
16. РАЗЗОҚОВ, Қ. ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ. ЭКОНОМИКА, (9), 542-545.

XX ASR 50-60-YILLARDA O‘ZBEKISTON XALQ TA’LIM TIZIMIDA XOTIN-QIZLARNING ISHTIROKI.

Mardiyeva Guzal Karimovna
Samarqand davlat tibbiyot
universiteti Phd, assistant.
Email:
mardievaguzal54@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada XX asrning 50-60-yillarida O‘zbekiston hududida xotin-qizlarning xalq ta’limi tizimiga jalb etilish darajasi, ularning mazkur sohadagi ulushi va faolligi masalalari ilmiy jihatdan o‘rganilgan. Shuningdek, xotin-qizlarni ta’lim tizimiga keng miqyosda jalb qilish jarayonida yuzaga kelgan ijtimoiy, tashkiliy hamda madaniy xarakterdagi muammolar ham batafsil tahlil etilgan. Tadqiqotda o‘sha davr ijtimoiy-siyosiy sharoitlari, ta’lim siyosatining xotin-qizlar ishtirokiga ko‘rsatgan ta’siri hamda ularning pedagogik faoliyatdagi o‘rni va roli tarixiy manbalar va statistik ma’lumotlar asosida yoritib berilgan. Shu bilan birga, xotin-qizlarning ta’lim tizimiga kirib kelishi jarayonida uchragan gender tengsizligi, kadrlar tayyorlashdagi cheklovlar hududiy

tafovutlar hamda an’anaviy qarashlarning ta’siri kabi omillar ham ilmiy tahlil doirasida ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim, o‘quvchi qizlar, xalq ta’limi, xotin-qiz kadrlar, qisqa kurslar, o‘rta maktab.

Urushdan keyingi davrda O‘zbekistonda ta’lim tizimi oldida yuzaga kelgan eng dolzarb va murakkab masalalardan biri xotin-qizlar ta’limini rivojlantirish hamda ularni umumiy ta’lim jarayoniga keng jalb etish muammosi hisoblangan. Ikkinchi jahon urushidan keyingi yillarda mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy hayotida yuzaga kelgan qiyinchiliklar, aholining turmush darajasining pasayishi hamda oilalardagi mehnat resurslariga bo‘lgan ehtiyojning ortishi natijasida ko‘plab qiz bolalar ta’lim jarayonidan chetda qolish holatlari kuzatildi. Ayniqsa, ayrim oilalarda qizlarni uy-ro‘zg‘or ishlari, kichik yoshdagi farzandlarga qarash yoki xo‘jalik yumushlariga jalb etish natijasida ularning maktabni tark etishi yoki umuman ta’lim muassasalariga yuborilmasligi holatlari keng tarqaldi.

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 1951-yilda O‘zbekiston maktablarida jami 549,5 ming nafar qiz o‘quvchi tahsil olgan bo‘lib, ulardan 371,4 ming nafari o‘zbek va boshqa mahalliy millat vakillari bo‘lgan.[1] Mazkur ko‘rsatkich o‘sha davrda qizlarning ta’lim tizimiga jalb etilishi ma’lum darajada kengayib borayotganini ko‘rsatsa-da, hududlar kesimida mavjud ijtimoiy-madaniy an’analar, iqtisodiy qiyinchiliklar hamda gender stereotiplari sababli bu jarayon bir tekisda amalga oshmagan. Shu sababli xotin-qizlarning ta’lim olishini ta’minlash, ularning maktabga qatnovini barqarorlashtirish va ta’lim tizimida faol ishtirokini kuchaytirish masalasi o‘sha davr ta’lim siyosatining eng muhim va dolzarb vazifalaridan biri sifatida qaraldi. Respublikaning boshqa hududlarida xususan, Samarqand viloyatida 1951-1952 o‘quv yilida 111726 nafar o‘g‘il bolalar, 83889 nafar qiz bolalar ta’lim olgan. Bu viloyat maktablarida tahsil olayotgan 59028 nafar qizlar asosiy o‘quvchilarning 40,6% ni tashkil etgan.[2]

O‘zbekiston hududida mahalliy millatga mansub qizlarning maktab ta’limidan chetda qolishi yoki o‘qishni erta tark etishi holatlari hududlar kesimida turlicha darajada namoyon bo‘lgan bo‘lsa-da, bu muammo ayrim viloyatlarda, xususan Samarqand, Andijon va Farg‘ona viloyatlarida ayniqsa keskin tus olgan [3]. Mazkur hududlarda qizlarning ta’lim jarayonidan uzilib qolishi ijtimoiy-madaniy omillar, an’anaviy qarashlar hamda oilaviy muhit bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan. Xususan, Samarqand viloyatining ayrim tumanlarida - jumladan, Samarqand Selskiy, Payariq va boshqa hududlarda - o‘zbek qizlarining katta qismi oilaning katta yoshdagi qarindoshlari yoki qarindosh-urug‘lari qo‘lida tarbiyalangan. Bunday sharoitda qizlarning maktabga qatnashi ko‘pincha cheklanib, ularga ta’lim muassasalariga borishga ruxsat berilmaslik holatlari ham uchrab turgan. Bundan tashqari, voyaga yetmagan qizlarni erta turmushga uzatish kabi an’anaviy amaliyotlar ham qizlarning ta’lim olish imkoniyatlarini sezilarli darajada cheklagan.

Arxiv ma'lumotlarga ko'ra, 1951-yilda faqatgina o'zbek qizlari orasida 2335 ta erta nikoh holati qayd etilgan bo'lib, bu ko'rsatkich o'sha davrda qizlarning ta'limdan uzilib qolishiga sabab bo'lgan muhim ijtimoiy omillardan biri sifatida namoyon bo'ladi.[4] Mazkur holat qizlarning maktab ta'limini to'liq yakunlashiga jiddiy to'sqinlik qilib, ularning keyingi ijtimoiy va kasbiy faoliyatida ham muayyan cheklovlarni yuzaga keltirgan. Bunday kamchiliklar e'tiborga olinib, O'zbekistonda xotin-qizlar ta'limiga alohida e'tibor kuchaytirildi va bu sohani rivojlantirish bo'yicha maxsus chora-tadbirlar ishlab chiqildi.[5] Eng avvalo, maktablardan ketib qolgan, pedagogik o'quv kurslarini bitirmagan qizlar sonini aniqlash, ularni qaytarish masalalari ko'rib chiqildi.

1951-yil fevraldan boshlab O'zbekistondagi barcha mahallalar va yashash joylarida faollar maktab o'qituvchilari yordamida savodsiz va ma'lumoti yetarli bo'lmagan ayollarni aniqlash va ularni o'qitish uchun guruhlar tayyorlash ishlari boshlandi [6]. Guruhlarni maktab o'qituvchilari, katta sinf o'quvchilari, madaniy targ'ibotchilar olib borishi belgilandi. Internat va yotoqxonalarda mahalliy qizlar uchun 50% joylar ajratildi. Ularni madaniy tadbirlarga, talabalarning ilmiy to'garaklariga jalb etish ishlari avj oldi. Ayniqsa mahalliy xalq o'rtasida qizlarni ta'limga jalb etish borasida tashviqot-targ'ibot ishlari yanada kuchaytirildi. Jumladan, maktablarning 5-10 sinf o'quvchi-qizlari uchun maxsus internatlar tashkil etildi, pedagogik o'quv yurtlariga qizlarni, xususan katta yoshdagi ayollarni o'qishga jalb etishni kuchaytirish shular jumlasidandir.

1953-1955-yillar mobaynida O'zbekistonda xotin-qizlar o'rtasida olib borilayotgan ishlarda jiddiy kamchiliklar yuzasidan davlat darajasidagi, jumladan ta'lim sohasidagi ijro qo'mitalarining bir necha qonunlari qabul qilindi. Respublikada xotin-qizlar ta'limini rivojlantirish bo'yicha maxsus chora-tadbirlar ishlab chiqildi.[7]Muammoning eng katta sababi sifatida mahalliy ayollardan pedagog kadrlar kamligida edi.

1951-yil 20-yanvarda Respublika xalq ta'limi vazirligi tomonidan o'tkazilgan tahlillarda o'zbek va boshqa mahalliy millat ayollari orasidan malakali pedagog kadrlar tayyorlash jarayoni qoniqarsiz darajada tashkil etilgan deb baholandi. Mazkur hujjatlarda xotin-qiz o'qituvchilar faoliyat yuritishi uchun ta'lim tizimida zarur ijtimoiy va tashkiliy shart-sharoitlarning yetarli darajada yaratilmagani qayd etilib, aynan shu omillar sababli ayrim ayol pedagoglar o'z kasbiy faoliyatini tark etishga majbur bo'layotgani ta'kidlangan [8]. Ushbu muammo davlat siyosati darajasida jiddiy e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan masalalardan biri sifatida ko'rilgan. Chunki o'sha davrda xalq ta'limi tizimida faoliyat yuritayotgan o'zbek xotin-qizlari soni nihoyatda kam bo'lib, bu holat ayniqsa qishloq hududlarida yanada yaqqol namoyon bo'lgan. Mahalliy millat vakillaridan bo'lgan ayol pedagog kadrlarning yetishmasligi ta'lim jarayonida qizlarni maktabga jalb qilish, ularning ta'lim olishini rag'batlantirish hamda ijtimoiy-psixologik to'siqlarni bartaraf etish jarayoniga ham salbiy ta'sir ko'rsatgan.

1961-1962-o'quv yiliga oid ma'lumotlar ham ushbu muammoning davom etganini ko'rsatadi. Samarqand viloyati xalq ta'limi tizimining xotin-qizlarni ta'lim sohasiga jalb etish bo'yicha tuzilgan hisobotiga ko'ra, viloyatda faoliyat yuritgan 13 552 nafar pedagog

xodimning 34 foizini, ya’ni 4 573 nafarini xotin-qizlar tashkil etgan. Shundan 2 082 nafari mahalliy millat vakillari bo‘lgan.[9] Mazkur statistik ko‘rsatkichlar mahalliy xotin-qiz pedagog kadrlarning soni nisbatan kam bo‘lganini va bu holat ta’lim tizimida mavjud muammolarni bartaraf etishni murakkablashtirganini ko‘rsatadi. Viloyatda mahalliy millatga mansub xotin-qizlarning xalq ta’limi tizimidagi faoliyati asosan shahar va yirik tuman markazlarida ko‘proq kuzatilgan. Xususan, Samarqand shahri, Kattaqo‘rg‘on, Jizzax hamda Oqdaryo tumanlarida faoliyat yuritayotgan ayol pedagoglarning sezilarli qismi mahalliy millat vakillaridan iborat bo‘lgan. Biroq ayrim chekka hududlarda, jumladan G‘allaorol, Narpay, Forish, Zomin va Bulung‘ur tumanlarida ayol pedagog kadrlarning asosiy qismini mahalliy millatga mansub bo‘lmagan xotin-qizlar tashkil etgan, mahalliy ayol kadrlar esa juda kam bo‘lgan.[10] Mazkur holat qizlarni ta’limga jalb qilish jarayonida muhim ijtimoiy-pedagogik to‘siqlardan biri bo‘lib, ayniqsa an’anaviy qarashlar kuchli bo‘lgan qishloq hududlarida qizlarning maktabga qatnovi va ta’lim olishiga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatgan.

Xulosa. Xulosa sifatida ta’kidlash joizki, urushdan keyingi yillarda O‘zbekiston ta’lim tizimining rivojlanishi asosan sovet davlati tomonidan belgilangan siyosiy va ma’muriy ko‘rsatmalar asosida amalga oshirildi. Mazkur davrda ta’lim sohasini isloh qilish jarayonida xotin-qizlarning ta’lim olishini kengaytirish, ularni maktab va boshqa ta’lim muassasalariga jalb etish masalalariga alohida e’tibor qaratildi.

Shu bilan birga, xotin-qizlar ta’limiga berilgan e’tiborni tarixiy jihatdan ikki tomonlama baholash zarur. Bir tomondan, bu jarayon markaziy hokimiyatning qat’iy nazorati, ma’muriy-boshqaruv usullari hamda ayrim hollarda majburiy choralar orqali amalga oshirilgan. Biroq boshqa tomondan, aynan shu siyosat natijasida xotin-qizlarning savodxonligini oshirish, ularning maktabdan erta chiqib ketishining oldini olish hamda ta’lim tizimida faol ishtirokini ta’minlash borasida muayyan natijalarga erishildi.

Bundan tashqari, xotin-qizlarni pedagogik faoliyatga keng jalb etish siyosati ham izchil amalga oshirildi. Ayrim oliy o‘quv yurtlari va pedagogika bilim yurtlarining maxsus ayollar uchun mo‘ljallangan ta’lim muassasalariga aylantirilishi natijasida o‘qituvchilik kasbida xotin-qizlarning ulushi tobora ortib bordi. Shu tariqa, mazkur davrda amalga oshirilgan siyosiy va ijtimoiy choralar bir tomondan xotin-qizlarning ta’lim sohasidagi faolligini oshirishga xizmat qilgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan pedagogik kasbning gender tarkibida muayyan o‘zgarishlarning yuzaga kelishiga sabab bo‘lgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Народное образование в Узбекской ССР за 30-лет.
2. Samarqand VDA, 1518-fond, 5-ro‘yxat, 55-ish, 5-bet
3. O‘zR MDA, R-94-fond, 7-ro‘yxat, 194-ish, 15-bet.
4. Samarqand VDA, 1518-fond, 5-ro‘yxat, 55-ish, 3-bet
5. O‘zR MDA, R-94-fond, 5-ro‘yxat, 5679-ish, 20-bet.

6. O‘zR MDA, R-94-fond, 7-ro‘yxat, 194-ish, 17-bet
7. Jo‘rayeva N. O‘zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy hayotida xotin-qizlarning o‘rni (XX asrning 20-30 yillari) Tarix.fan.nom.diss.-2004.
8. O‘zR MDA, R-94-fond, 7-ro‘yxat, 194-ish, 14-bet.
9. Samarqand VDA, 942-fond, 4-ro‘yxat, 238-ish, 20-bet
10. Samarqand VDA, 74-fond, 1-ro‘yxat, 1419-ish, 41-bet

ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKT VA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING IJTIMOIIY-GUMANITAR OMILLARI

Rahmonov Navro‘zbek Ergashevich
Jizzax politexnika instituti
“Qurilish muhandisligi” kafedrası
assistenti
Nizomova Rayxon Nizom qizi Jizzax
shahar 1- son politexnikumi
o‘qituvchisi

Аннотация: Bugungi kunda ta’lim-tarbiya jarayonini isloh qilishda sun’iy intellekt texnologiyalari va interfaol metodlardan foydalanish o‘quvchilarda darsga bo‘lgan e’tibor va motivatsiyani kuchaytiradi. Shu bilan birga, ta’lim sifatini va samaradorligini oshirishda ijtimoiy-gumanitar omillar muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: ta’lim, axborot, interfaol, sun’iy intellekt, intellektual texnologiya, sifat, innovatsiya, malaka, ko‘nikma.

Ta’lim jarayonini, rivojlantirish va o‘quv tarbiya jarayoniga to‘g‘ridan to‘g‘ri yangi pedagogik texnologiyalarning kengroq joriy etilish orqali o‘qitish usullarining samarali turlaridan foydalanish ta’lim jarayonining sifatli bo‘lishini ta’minlaydi. SHunday ekan bugungi kunda o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarni mukammal ravishda egallashlari uchun ta’lim jarayonining samarali va qiziqarli bo‘lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagoglardan talab qilinadigan asosiy vazifa dars jarayonida sun’iy intellekt va interfaol metodlardan samarali foydalanib, o‘quvchining bilim salohiyatini oshirish, kommunikativ sifatlarni tarkib toptirishdan iboratdir. Bunday sifatlarni shakllantirishda esa pedagoglar, bor bilim va mahoratini namoyon eta olishi zarur bo‘ladi. Mahoratli pedagog dars jarayonini qiziqarli tashkil eta olsa, sun’iy intellekt va interfaol metodlardan unumli foydalansa, vaqtni to‘g‘ri taqsimlay olsa, didaktik maqsadni aniq qo‘ya olsa o‘quvchi har bir darsda o‘zini ertaklar olamiga tushib qolgandek his qiladi. Bu esa o‘z navbatida dars jarayonini qiziqarli va samarali o‘tishini ta’minlaydi. Zamonaviy pedagog darslarining samaradorligini oshirish uchun hamda o‘quvchini o‘z faniga qiziqтира olishi uchun uni ruhiyatiga to‘g‘ri ta’sir eta olishi kerak. O‘quvchini jazolash, qo‘rqitish, ota-onaga arz

qilish, sinfdoshlari oldida izza qilish kabi salbiy illatlar kasbiy mahoratning yetishmasligidan dalolat beradi. O‘qituvchidagi bunday salbiy illatlar o‘quvchining fanga bo‘lgan qiziqishlarini bir muncha so‘nishiga olib keladi.

Zamonaviy pedagog o‘z kasbining fidoyisi sifatida innovatsion sun’iy intellekt va interfaol metodlardan o‘quv jarayonida o‘rinli foydalanishi, mahoratli pedagog qiyofasini yarata olishi lozim bo‘ladi. Dars jarayonida sun’iy intellekt va interfaol metodlardan foydalanish, har bir o‘quvchining faolligiga, erkin va mustaqil fikr yuritishiga imkon tug‘diradi. Pedagogik texnologiyalar asosida o‘tkazilgan dars mashg‘ulotlari o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, intellektual salohiyatga ega bo‘lishiga imkoniyat yaratadi.

Bugungi globallashuv jarayonida turli yot g‘oyalar va zararli illatlardan yosh avlodni himoya qilish va ularda mafkuraviy immunitetni shakllantirishdek mas‘uliyatli vazifa hisoblanadi. Yosh avlodni yuksak ma‘naviyatli, milliy va umuminsoniy qadriytlarga sadoqat ruhida tarbiyalash, ularning ong va tafakkurida milliy g‘urur, milliy iftixor tuyg‘usini shakllantirish, o‘quvchining ruhiy olamiga ezgulik urug‘ini ekishning asosiy manbayidir.

O‘quv tarbiya jarayonida sun’iy intellekt va interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalarning ahamiyati katta. Innovatsiya inglizcha so‘z bo‘lib, “yangilik kiritish”, “yangilik” degan ma’nolarni anglatadi. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayonga yangilik kiritish bo‘lib, sun’iy intellekt va interfaol metodlardan foydalaniladi. Interfaol-bu o‘zaro harakat qilmoq, muloqotdqa bo‘lish deganini anglatadi. Bu usullar faqat o‘qituvchi va o‘quvchilarning birgalikda faoliyat ko‘rsatishi orqali amalga oshiriladi.

Ta’limining asosiy talablariga ko‘ra o‘quvchi mavzu bo‘yicha belgilangan bilim, malaka va ko‘nikmalarni egallash uchun darslikdagi mashq va topshiriqlarni bajarishda mustaqil, ijodiy fikrlashi, kuzatishi, umumiylikni topishi, farqlarni aniqlashi, xulosa chiqarishi amaliyotda qo‘llay olishi kerak.

Barchamizga ma’lumki, **bilim**- o‘quv jarayonida o‘quvchiga beradigan axborot;

ko‘nikma- shu ma’lumotlardan samarali foydalana olish;

malaka- olingan axborotlarni tanish yoki notanish amaliyotga tatbiq etish;

kompetensiya- bilim, ko‘nikma va malakalarni kundalik hayotda qo‘llay olish layoqati.

O‘quv tarbiyaviy jarayonda o‘quvchining mustaqil ishlash, ijodiy fikrlash o‘zini-o‘zi rivojlantirish kompetensiyasini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari o‘quvchida o‘zligini unutmaslik, Vatanga muhabbat, an‘ana va qadriyatlarimizni e‘zozlash kabi ezgu g‘oyalar shakllanib boradi.

Bunday, tavsiya etilgan usullar o‘quvchilarda nafaqat mustaqil ishlash va ijodiy fikrlash, balki kommunikativ shaxs sifatida o‘z-o‘zini rivojlantirish, ijtimoiy faol fuqarolik kabi tayanch hamda nutqiy, lingvistik kompetensiyalarni ham shakllantiradi. Biz

ustozlarning vazifamiz, erkin va mustaqil fikrga ega, muloqotga erkin kirishadigan, teran fikrli, iqtidorli shaxsni tarbiyalashdan iboratdir.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining **PF-189-son Farmoni** (22.10.2025).-
2. O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi. Sun’iy intellektni ta’lim jarayoniga joriy etish bo‘yicha metodik qo‘llanma. - Toshkent: Innovatsiya nashriyoti, 2025..
3. Energiya samarador uylar qurilishini qishloq sharoitida ommalashtirish istiqbollari N.E Rahmonov - Science and Education, 2022.
4. Karimov B.B. Sun’iy intellekt va ta’lim tizimi: imkoniyatlar va muammolar. - Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2023

TURAR-JOY BINOLARIDA ISHLATILADIGAN ENERGIYA TEJAMKOR LOK-BO‘YOQ MATERIALLARI

Razzoqova Surayyo Muzaffarovna.
talaba (JizPI),
Djurayev Uktam Uralbayevich,
dotsent.(JizPI),
jurayevuktam1974@gmail.com)

Annotatsiya: Maqolada Bugungi kundagi qurilish materiallaridan biri lok-bo‘yoq materiallar bo‘lib, bino va inshootlar qurilishida ularni bezash va atmosfera, agressiv muhitlaridan himoyalash maqsadida ishlatiladi. Bo‘yoq tarkiblariga rang beruvchi pigmentlar tabiiy toshlar, giltuproq, tuzlar va minerallarga ishlov berib tayyorlangan va shu sababli ular ob-havo, quyosh nuri ta’siriga chidamli bo‘lgan. Bo‘yoqlar sifatini va issiqlik saqlashini oshirish maqsadida tarkibiga turli organik yog‘lar, sut zardobi, o‘simliklar qaynatmalari, quritilgan hashoratlar talqoni va boshqalar aralashtirilgan. Arxitektura obidalari bezak qatlamining bir necha yuz yillar davomida sifatini yo‘qotmasligi va energiya samaradorligining sababi aynan lok-bo‘yoqlar tarkibining tabiiyligidadir.

Kalit so‘zlar: lok-bo‘yoqlar, organik yog‘lar, sut zardobi, o‘simliklar qaynatmalari, quritilgan hashoratlar talqoni, energiya samaradorlik.

Bino va inshootlarni issiqlik himoyasi bir qancha amaliy maqsadlarni ko‘zda tutadi: qulaylik darajasini oshirish, issiqdan va tovushdan himoya, yoqilg‘i resurslarini tejash va foydalanish sarf-harajatlarini qisqartirish.



Hozirgi kunda qo‘llanilayotgan issiqlikdan himoya materiallariga qo‘yiladigan talablar tinimsiz oshmoqda, issiqlik o‘tkazuvchanlik me‘yorlari ayrim qurilish konstruksiyalari, uningdek barcha bino va inshootlar uchun ham shiddatlashdi.

Bugungi kundagi qurilish materiallaridan biri lok-bo‘yoq materiallar bo‘lib, bino va inshootlar qurilishida ularni bezash va atmosfera, agressiv muhitlaridan himoyalash maqsadida ishlatiladi.

Respublikamiz hududida joylashgan arxitektura yodgorliklari qurilgan vaqtda ichki va tashqi tomondan lok-bo‘yoq bilan bezak berilgan. Ushbu bo‘yoq tarkiblari asosan tabiiy moylardan, pigmentlar va bo‘yoq xossalarini yaxshilovchi komponentlardan tashkil topgan.

Bo‘yoq tarkiblariga rang beruvchi pigmentlar tabiiy toshlar, giltuproq, tuzlar va minerallarga ishlov berib tayyorlangan va shu sababli ular ob-havo, quyosh nuri ta‘siriga chidamli bo‘lgan.

Bo‘yoqlar sifatini va issiqlik saqlashini oshirish maqsadida tarkibiga turli organik yog‘lar, sut zardobi, o‘simliklar qaynatmalari, quritilgan hashoratlar talqoni va boshqalar aralashtirilgan. Arxitektura obidalari bezak qatlamining bir necha yuz yillar davomida sifatini yo‘qotmasligi va energiya samaradorligining sababi aynan lok-bo‘yoqlar tarkibining tabiiyligidadir.

Butun dunyoda lok-bo‘yoq materiallar turlarini ko‘paytirish, ishlab chiqarish hajmini oshirish, sifatini yaxshilash sohasida ilmiy-amaliy ishlar olib borilmoqda. Ayniqsa, namlik va haroratning o‘zgarishi ta‘siriga bardoshli, energiya tejamkor, bino va inshootlarning fasadlarini bezashda ishlatiladigan bo‘yoq tarkiblarini yaratish asosiy muammolardan hisoblanadi. Bezak ishlarini olib borishda bo‘yoq tarkiblarining tannarxi 80% tashkil etadi. Tarz bo‘yoqlariga odatda havoni to‘la yoki qisman o‘tkazish, ob-havo sharoitiga va nurga chidamlilik talab qilinadi.

Yig‘ma va monolit temirbeton binolar tarzlarini bezashda oq va rangli sementlar va ohaktosh, granit, marmar, rangli shisha kukuni va shu kabi kukun to‘ldirgichlar asosida tayyorlangan bo‘yoq tarkiblarini ishlatish samaralidir. Bo‘yoq tarkiblarining asosga nisbatan yuqori darajada yopishishi bezak qatlamining uzoq muddat xizmat qilishiga kafolat beradi.

Bo‘yoq tarkiblari qoplama usuliga nisbatan mo‘yqalamda suriladigan, pulverizatorida sepiladigan, qurish sharoitiga ko‘ra sovuq va issiq sharoitda qoplama qatlami hosil qiladigan turlarda bo‘ladi.

Bo‘yoq tarkiblari konsistensiyasiga (quyuqligi) ko‘ra suyuq, qovushqoq, pastasimon, reologik xususiyatlarga nisbatan strukturalanuvchi tizimga ta‘luqlidir. Ularning quyuqlik darajasi sepish usuliga mutanosib ravishda tayyorlanishi kerak.

Bo‘yoq tarkiblarning xossalarini aniqlash uchun metall yoki shisha yuzasida yupqa qattiq qatlam hosil qilinadi. Bo‘yoq qoplamasi hosil bo‘lishi fizik-kimyoviy va kimyoviy jarayonlar borishi, tarkibdan erituvchining bug‘lanishi yoki suvli dispersiyalarning parchalanishi va boshqa jarayonlar bilan bevosita bog‘liq bo‘ladi.

Lok-bo‘yoqlar tayyorlashda asosiy komponentlar sifatida organik va noorganik bog‘lovchilar, pigmentlar, kukun to‘ldirgichlar, plastifikatorlar, erituvchilar, sikkativlar hamda yordamchi materiallar-stabilizatorlar, dispergatorlar, suyultirgichlar, qotiruvchilar va boshqalar ishlatiladi.

Bo‘yoq tarkiblarning asosiy fizik-mexanik, kimyoviy va texnologik xossalari bog‘lovchi moddalarning turi va xossalariga bevosita bog‘liq bo‘ladi.

Bo‘yoq tarkiblar klassifikatsiyasi

1-jadval

Bo‘yoq tarkibining ishlatilish sohasiga ko‘ra nomi	Ishlatilish guruh	Ishlatilish sharoiti
Atmosfera muhitiga chidamli	1	Ochiq maydonda ishlatiladigan turli klimatik ta’sirlarga chidamli qoplamalar
Atmosfera muhitiga chegaralangan darajada chidamli	2	Isitilmaydigan xonalar va yopmalar ostida ishlatiladigan qoplamalar
Konservatsiyalovchi	3	Bo‘yaladigan yuzalarga vaqtinchalik ishlatilgan qoplamalar
Suv muhitiga chidamli	4	Suv va suv bug‘i ta’siriga chidamli qoplamalar
Maxsus	5	Maxsus xossalarga ega bo‘lgan qoplamalar: rentgen nurlariga chidamli, nurlanadigan, biologik muhitiga chidamli va boshq.

Bo‘yoq tarkiblarning asosiy fizik-mexanik, kimyoviy va texnologik xossalari bog‘lovchi moddalarning turi va xossalariga bevosita bog‘liq bo‘ladi.

Oliflar. Oliflar tabiiy (natural) bog‘lovchi modda bo‘lib, zig‘ir, kanop kabi o‘simliklar moylariga maxsus ishlov berib olinadi. Olif atmosferadan kislorodni biriktirib qurish, ya’ni qotish xususiyatiga ega. Oliflarning qotish jarayonini tezlashtirish uchun tarkibiga sikkativlar qo‘shiladi.

Yelimlar. Hayvonot dunyosi chiqindilari va o‘simliklardan tayyorlanadigan sun’iy va sintetik yelimlar suvli bo‘yoq tarkiblar olishda ishlatiladi.

Hayvon yelimi suyak va mezdra (go’shtparda) yelimiga bo‘linadi. Yelim plitka, donachalar va kukun holda ishlab chiqariladi. Yelim nam tortib buzilmasligi uchun quruq joyda saqlanadi.

Bugungi kunda zamonaviy qurilishda bo‘yoqlardan keng foydalanib kelmoqda. Bo‘yoqlar binoning ko‘rinishini va boshqa binolar bilan bir xillashuvini ta’minlashga xizmat qilmoqda.

Adabiyotlar ro‘yxati

- 1- Айрапетов Д.П. Архитектурное материаловедение. -М., 1983.
изделия и конструкции: Справочник.-М, : Высшая школа, 1990.
- 2- Qosimov E. Qurilish materiallari.-Toshkent “O‘qituvchi”-1982
- 3- N.A.Samig'ov. Qurilish materiallari va buyumlari. Toshkent 2013-yil

УДК 37.02:51:004.8

ББК 74.262.21

Повышение способностей логического мышления и познавательной активности учащихся на уроках математики.

магистр, старший преподаватель
Малик Гулшат Жаксыбеккызы,
магистр, старший преподаватель
Эрманова Дина Рустамовна*,
магистр, старший преподаватель
Исахова Улжан Кемелбековна
Центрально-Азиатский
инновационный университет,
кафедра «Математика, физика и
информатика»
Республика Казахстан, г. Шымкент,
ул. Байтурсунов 80
*** ermanova.dina@mail.ru**

Резюме

Одним из важнейших направлений повышения качества образования является повышение логического мышления и познавательной активности учащихся на уроках математики. Для развития творческого и критического мышления учащихся используются элементы игры, методы исследования, проблемные задания. Эти методы пробудят интерес учащихся и помогут им углубить свои знания.

Resume

One of the most important areas for improving the quality of education is to increase logical thinking and cognitive activity of students in mathematics lessons. Game elements, research methods, and problem-solving tasks are used to develop students'

creative and critical thinking. These methods will arouse the interest of students and help them deepen their knowledge.

Формирование личности, умеющей свободно ориентироваться на основе глубоких знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных в соответствии с требованиями современного общества, способной самостоятельно принимать правильные, эффективные решения, осуществлять познавательную деятельность по поставленной цели.

Задача: ознакомление с методическими, педагогическими изданиями, определяющими новые технологии обучения в образовательном процессе. Умение эффективно использовать педагогические технологии обучения на уроке. Обучение эффективным путям творческого поиска в процессе формирования логического мышления и познавательной активности учащегося, повышение качества знаний.

Формирование самостоятельной работы учащихся-рождается из интереса и потребности учащегося в предмете. Повышение собственных знаний развивает навыки самостоятельной работы отдельных учащихся, повышает их творческую активность. Учащиеся получают знания в процессе обучения, а затем их применение способствует дальнейшему творчеству.

При обучении математике большое внимание уделяется поиску различных методов и приемов повышения мыслительной активности учащихся с результативностью урока.

Регулярное выполнение увлекательной тренировочной работы - один из таких эффективных методов. Увлекательные упражнения повышают мыслительную активность детей, вызывают у них большой интерес к задачам, во время таких работ у учащихся повышается память, совершенствуется математический язык. С помощью увлекательных упражнений учитель может за небольшие промежутки времени проделать большую работу, определить готовность учащихся к усвоению нового материала и на какую проблему следует обратить внимание.

Упражнения, проводимые во время урока, должны быть достаточно интересными, чтобы учащиеся сразу включились в работу. В середине или конце урока, когда дети устают от письменной или практической работы, интересные расчеты освежают их, повышают работоспособность.

Практика показывает, что умение грамотно и умело использовать интересные упражнения является одним из основных способов повышения результативности и качества занятий. Прежде всего, необходимо научить учащихся умению решать задачи таким образом, чтобы развивать интеллект, мышление. В среднем звене юмор прививает смекалку, смекалку в задачах и вопросах. Готовит ученика к сообразительному мышлению, быстрому принятию решений. Юмористические задачи нужно переводить с юмористических на более сложные. Постепенно ум

приводит к решению проблем, которые помогают улучшить ум. Благодаря этому у ребенка формируется собственное видение и повышается уверенность в себе.

Например: "Из одного человека видно, сколько у него детей. Ответ будет поразительным: у меня 6 сыновей, у каждого сына есть родная сестра, сколько детей в этой семье?" (Ответ: семеро детей, 6 мальчиков, 1 девочка)

Умение устно решать простейшие логические, то есть нестандартные задачи различного содержания имеет большую образовательную и воспитательную цель. Подобные задачи, несомненно, повлияют на интерес учащихся к математике и развитие мышления.

Например:

1. Как разделить поровну семь буханок хлеба на 12 человек? (Буханку хлеба нельзя разделить на 12)

(Ответ: три хлеба следует разделить на четыре равные части, а четыре хлеба разрезать на три равные части. Затем каждый человек делится на 12 равных долей, чтобы получить одинаковый хлеб.)

2. $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 18 \cdot 19 - 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 17 \cdot 19$ какой цифрой заканчивается разница? (Ответ: убывающий заканчивается нулем, убывающий заканчивается 5, где разность заканчивается 5) пояснить, что решение арифметических задач, передаваемых интеллекту, является самостоятельным. Это сложно, но оказывает большое влияние на развитие мышления.

Например:

1. Трое братьев купили дом, намереваясь жить вместе. Продавец собирался передать свой дом только лошади. Поэтому за стоимость дома самый большой дал три тайца, средний-два тайца. Из-за отсутствия лошадей младшие отдали братьям 10 овец за свою долю. Тогда от скольких овец должны отделиться братья?

(Решение: если одна доля стоимости дома составляет 10 овец, стоимость составляет $10 \cdot 3 = 30$ овец. Или $3 + 2 = 5$ тай. Тогда 1 тай стоит 30: $5 = 6$ овец. Большая $3 \cdot 6 = 180$ овец. Итак, вы должны получить $18 - 10 = 8$ овец. Средняя стоимость $2 \cdot 6 = 12$ овец оплачена. Итак, вы должны получить $12 - 10 = 2$ овцы. Ответ: 8;2)

Способы повышения уровня знаний учащихся:

Способы обучения устному расчету. Обучение решению задач начинается на первых уроках и постепенно начинает формироваться в соответствующем навыке по мере продвижения класса. При обучении устному исчислению необходимо учитывать использование знаний учащихся в качестве математического диктанта при проверке их умений. После диктанта проверка проводится устно.

Для эффективной организации самостоятельной работы учащихся на уроке в кабинетах математики необходимо собрать дидактический материал, раздаточные материалы, тетради на основе материалов и другие учебные пособия. Тем не менее, для учащихся особое место занимает работа с учебником. Источник всех научно-технических знаний-одна из главных задач учителя-повысить любовь и уважение

учащихся к книге, в том числе к учебнику, научить работать с ними самостоятельно.

Для самостоятельной работы наряду с заданными упражнениями из учебника часто предлагаются задания, написанные на доске, а также данные на карманном полотне. Для самостоятельной работы иногда задание дается каждому ученику индивидуально. В этом случае задания можно отсасывать с учетом величины каждого ученика. Самостоятельная работа в классе повышает их мотивацию к занятиям.

Таким образом, самостоятельная работа учащихся развивает, во-первых, их умственную познавательную активность, во-вторых, мотивацию, интерес к занятиям, в-третьих, умение работать самостоятельно без чьей-либо помощи. Правильно проведенные дидактические игры в соответствии с пройденным на уроке материалом способствуют повышению интереса, активности учащихся к уроку и правильному усвоению темы.

Развитие логического мышления и познавательной активности учащихся на уроках математики является одной из ключевых задач современной педагогики. Математика как учебная дисциплина обладает значительным потенциалом для формирования аналитических способностей, критического мышления и умения решать нестандартные задачи. Однако достижение этих целей требует применения эффективных методических подходов и современных образовательных технологий.

Одним из важнейших направлений является использование проблемно-ориентированного обучения, при котором учащиеся не получают готовых решений, а самостоятельно приходят к ним в процессе поиска. Такой подход способствует формированию навыков анализа, синтеза и обобщения, а также развивает способность к самостоятельному принятию решений. Не менее значимым является применение исследовательских методов обучения, которые предполагают активное вовлечение учащихся в процесс познания. Выполнение мини-исследований, анализ математических закономерностей и построение гипотез позволяют учащимся глубже понимать изучаемый материал и формируют устойчивый познавательный интерес.

Важную роль в развитии логического мышления играют занимательные и нестандартные задачи. Их использование способствует развитию гибкости мышления, формированию навыков рассуждения и поиску альтернативных способов решения. Практика показывает, что включение таких заданий в структуру урока значительно повышает активность учащихся и улучшает качество усвоения материала. Одним из эффективных средств активизации познавательной деятельности является организация самостоятельной работы учащихся. Самостоятельная деятельность формирует ответственность за результат обучения, развивает навыки самоконтроля и способствует закреплению полученных знаний.

При этом важно учитывать индивидуальные особенности учащихся и дифференцировать задания по уровню сложности.

Современные условия требуют активного внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс. Использование таких инструментов, как GeoGebra и Desmos, позволяет наглядно представить математические объекты, исследовать их свойства и проводить интерактивный анализ. Визуализация сложных понятий значительно облегчает их понимание и способствует развитию пространственного и абстрактного мышления.

Кроме того, в последние годы активно развивается применение технологий искусственного интеллекта в обучении математике. Использование ChatGPT и аналогичных систем позволяет учащимся получать дополнительные объяснения, разбирать решения задач и формировать индивидуальные образовательные траектории. Такие технологии обеспечивают персонализацию обучения и повышают его эффективность.

Практика показывает, что сочетание традиционных методов обучения с инновационными технологиями даёт наилучший результат. Комплексное применение проблемных заданий, интерактивных средств и цифровых инструментов способствует повышению мотивации учащихся, развитию их логического мышления и формированию устойчивого интереса к математике. Таким образом, эффективная организация учебного процесса на уроках математики должна основываться на интеграции современных педагогических подходов, использовании цифровых технологий и активной позиции учащихся в процессе обучения.

Заключение

В результате проведённого исследования установлено, что развитие логического мышления и познавательной активности учащихся является ключевым фактором повышения качества математического образования. Использование разнообразных методов обучения, включая проблемные задания, дидактические игры, исследовательские подходы и элементы самостоятельной работы, способствует формированию у учащихся устойчивого интереса к предмету и развитию их интеллектуальных способностей.

Особую значимость в современных условиях приобретает внедрение цифровых и интерактивных технологий, таких как GeoGebra, Desmos и ChatGPT, которые позволяют визуализировать математические процессы, индивидуализировать обучение и повысить эффективность усвоения материала. Применение данных инструментов способствует развитию аналитического и критического мышления учащихся, а также формированию их цифровых компетенций.

Практика показывает, что систематическое использование занимательных заданий, устных упражнений и самостоятельной работы повышает мотивацию учащихся, улучшает их успеваемость и способствует более глубокому пониманию математических понятий. Кроме того, данные методы позволяют учителю оперативно диагностировать уровень знаний учащихся и корректировать учебный процесс. Вместе с тем, успешная реализация данных подходов требует от педагога высокой профессиональной компетентности, умения грамотно сочетать традиционные и инновационные методы обучения, а также учитывать индивидуальные особенности учащихся.

Таким образом, можно сделать вывод, что комплексное использование современных педагогических технологий и цифровых инструментов является эффективным средством развития логического мышления и познавательной активности учащихся. Дальнейшие исследования в данном направлении могут быть связаны с внедрением технологий искусственного интеллекта и разработкой новых методических подходов к обучению математике.

Использованная литература

1. Абдиров А.С., Кадилова Г.М. (2018). Использование ИКТ на уроках тригонометрии. *Педагогика Казахстана*, 10(2), 34-42.
2. Сэрсенов Б.Т. (2015). Методика преподавания тригонометрии в высшей школе: дис. канд. пед. наук. - Алматы.
3. Жумабай Б.А. (2017). Методы обучения тригонометрическим функциям. В: Кожабекова Л.Т. (ред.), *Методика преподавания математики* (с. 123-146). Нур-Султан: Научное издательство.
4. Нурсейитова А.Р. (2019). Использование интерактивных средств при обучении тригонометрии в школе (магистерская диссертация). КазНУ, Алматы.
5. Толегенов Н.Е. (2020). Визуализация тригонометрии с помощью GeoGebra. Международная STEM-конференция, Алматы, с. 45-50.
6. George Polya (1945). *Как решать задачу*. - М.: Наука.
7. Richard E. Mayer (2009). *Мультимедийное обучение*. - Cambridge University Press.
8. Seymour Papert (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. - Basic Books.

MUSTAQILLIKKACHA BO‘LGAN DAVRDA BAXMAL TUMANIDA TIBBIYOT SOHASINING HOLATI (1980-1990-YILLAR ORALIG‘I)

Jo‘raqulova Nurmohi
Ne‘matulla qizi
JDPU 2-bosqich tayanch
doktoranti
jurokulovanur@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Baxmal tumanida mustaqillikdan oldingi davrda Baxmal tumanida joylashgan tibbiyot muassasalarining holati, ularda amalga oshirilib kelgan tadbirlar, erishilgan yutuqlar va yo‘l qo‘yilgan kamchiliklar haqida ma‘lumot beriladi.

Kalit so‘zlar: Baxmal, sovxoz, muassasa, tibbiyot, dispanser, bog‘cha.

Baxmal - hozirgi kunda Jizzax viloyatiga kiruvchi tuman hisoblanib, tuman urush yillarida hozirgi Jizzax viloyatining Jizzax, Zomin, Forish va G‘allaorol tumanlari tarkibiga kirgan [1]. Tumanning hozirgi hududida 1943-yili G‘allaorol tumanining sovxozlari bazasida Qoraqishloq tumani tashkil topgan. U 1957-yili yana G‘allaorol tumaniga qo‘shilib ketadi. O‘zbekiston SSR Oliy Prezidiumining 1971-yil 1-sentyabr farmoniga binoan yana Baxmal tumani tashkil topdi. Tuman G‘allaorol tumanining “Baxmal”, “Sangzor”, “Qoraqishloq” sovxozlari, Baxmal o‘rmon xo‘jaligi va Bulung‘ur tumanining “Gulbuloq”, “Uzunbuloq”, “Rassvet” kabi sovxozlar bazasida vujudga kelgan [2]. Baxmal tumani Jizzax viloyatining ham ijtimoiy ham iqtisodiy va madaniy hayotiga, rivojlanishiga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatib kelayotgan muhim hududlardan biri sanaladi. Tuman tarixi bo‘yicha adabiyotlarda juda kam ma‘lumotlar uchraydi. Ushbu hududning olimlar tomonidan geografik istiqbollari va imkoniyatlari darajasi, til lahjalarining shakllanishi va tarqalishi kabi xususiyatlari ko‘proq o‘rganilgan bo‘lib, ijtimoiy-iqtisodiy hayotning muhim sohalaridan biri bo‘lgan tibbiyoti va ta’limi hamda bu sohalarining holati, rivojlanish bosqichlari haqida manbalar va ma‘lumotlar kam o‘rganilgan. Bu sohalar asosan arxiv va tegishli saqlanib kelinayotgan gazeta ma‘lumotlariga asosan yoritilish imkonini taqozo etadi.

1988-yillar arxiv ma‘lumotlariga ko‘ra, jamiyat rivojlanishining hamma bosqichlarida xalq salomatligini mustahkamlash davlatning asosiy maqsadlaridan biri bo‘lgan. Negaki salomatlik har qanday shaxs uchun cheksiz boylik sanaladi. Sog‘lom shaxsda mehnat unumdorligi va sifati yuqori bo‘ladi. Shu boisdan onalik va bolalikni himoya qilish va xotin-qizlar turmush madaniyatini yaxshilash borasida tuman shifokor va o‘rta tibbiyot xodimlari ham o‘z vazifalarini ado etgan holda yordam berib borishganligi ma‘lum.

Katta shifokor va tibbiyot xodimlarning mehnat samaradorligini yaxshilash borasida qator tadbirlar amalga oshirilgan:

- birinchi navbatda tug‘uruqxona bo‘limi kengaytirilgan;
- bolalar konsultatsiyasi bo‘limi bolalar shifoxonasiga aylantirilgan;
- 500 kishiga mo‘ljallangan sut mahsulotlari tayyorlaydigan oshxona faoliyat yuritgan;
- nimjon, chala va kislorod yetishmay tug‘ilgan bolalarni parvarishlaydigan yosh bolalar potologiyasi bo‘limi doimiy faoliyat yuritgan;
- og‘ir ahvolda shifoxonaga tushgan bemorlarda alohida xizmat ko‘rsatadigan reanimatsiya bo‘limi doimiy faoliyati ta‘minlangan [3].

Bu bo‘limlarning asosiy vazifasi samarali tibbiy yordam sohasini yaxshilash hamda onalik va bolalikni himoya qilish hisoblangan. Mana shu kabi islohotlar natijasida tibbiyot sohasi rivojlanib borgan, bolalar va onalar o‘limi ham yildan- yilga kam qayd etilgan.

Ma‘lumotlarga ko‘ra, 1986-yilda 5 ta onalar o‘limi qayd etilgan bo‘lsa, 1987-yilga kelib 3 tani tashkil etib, 1988-yilning birinchi yarmida umuman qayd etilmagan. Bolalar orasida o‘lim darajasi 1986-yil 52,9%, 1987-yil 50,1% va 1988-yilning birinchi choragida 45,2% ni tashkil qilgan. Bu ko‘rsatkichlar Uzunbuloq, Barlos, Oyqor qishloq Sovetlarida eng ko‘p foizni tashkil qilgan [4].

1987-yil davomida mahalliy soha xodimlari va to‘y nazoratchilari to‘ylarni tobora kichraytirish va zamonaviy ixcham uslubdagi to‘ylarni doimiy targ‘ib qilishi natijasida ba‘zi cheklanishlarga erishganligi kuzatilsada, spirtli ichimliklarning iste‘mol qamrovini kamaytira olishmagan. Bu narsa birinchi navbatda aholi tinchligi va salomatlik darajasiga ziyon yetkazgan. Shuningdek, aholi orasida nikohdan bir oy oldin ariza berish hamda yoshlar orasida tushuntirish ishlari olib borilishi faqat hujjatlar ko‘rinishida bo‘lgan. Qarindoshlar ya‘ni amakivachchalar, xolavachchalar kabi yaqinlar orasida nikoh ko‘p qayd etilganligi natijasida befarzandlik, chala yoki nosog‘lom tug‘ilish va har xil tug‘ma belgilari bilan dunyoga kelish holatlari ko‘p uchragan.

Keltirilishicha, qarindoshlar oilasida tug‘ilgan bolalarning kasallikka chalinish darajasi va tabiatga moslasha olmasligi begonalar turmush qurganida tug‘ilgan bolalarga qaraganda o‘lim 10-15 barobar ko‘p ekanligi aniqlangan [5].

Joylarda 1 yoshgacha bo‘lgan bolalar kasalxonalarga juda kech ya‘ni, ilgirga olib borilib, mulla va baxshilarga boqtirib so‘ng keltirilgan. Bolalar o‘z vaqtida oziqlantirilmagan, parvarishda gigiyenaga rioya qilinmasligi oqibatida kasallikka chalinish ko‘p uchragan. Bu kabi kamchiliklarni bartaraf etish uchun shifoxona ma‘muriyati tomonidan shifokorlar hududlarga oyiga ikki marta borib, hisobga kiritilgan bemorlarni nazorat qilgan. Bundan tashqari tuman gazetasi sonlarida ham shu masalaga bag‘ishlangan ko‘plab maqolalar chop etib borilgan. Shu kabi tadbirlar olib borilishiga qaramay, onalarning asosan uy ishlari, mol boqish bilan band bo‘lishi, to‘g‘ri ovqatlanmasliklari natijasida bemor ayollarning har uchtadan ikkitasida kamqonlik

kasalligi ko‘p uchragan. Bu kabi salbiy holatlarning oldini olish uchun hukumat 2000-yilga qadar bo‘lgan davrda sovxozlararo zamonaviy shifoxona qurishni tashkillashtirishni [6] rejaga kiritgan.

Baxmal tumani birlashgan kasalxonasi bosh shifokorining xalq deputatlari Baxmal tuman soveti ijroiya komitetiga 1987-yilning 22-sentyabridagi № 247/10 sonli “O‘zbekiston SSR Oliy Sovetining V sessiyasida bildirgan tanqidiy taklif va mulohazalarni ijro qilish tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori bo‘yicha qilingan ishlar haqida ma‘lumot berganda, olib borilgan tadbirlar orasida [7] tibbiyot xodimlari o‘rtasida mehnat va davlat intizomi birmuncha yaxshilanganligi, bo‘limlar o‘rtasida kasbiy musobaqa yo‘lga qo‘yilganligi va ushbu musobaqa natijasida yil oxirida g‘olib bo‘lgan xodimlar moddiy va ma‘naviy rag‘batlantirilib borilayotganligi kabilar ta‘kidlangan. Kamchiliklar orasida eng dolzarblaridan biri kichik tibbiyot markazlari muzlatgich bilan ta‘minlanmaganligi bo‘lgan.

Xalq deputatlari tuman Soveti yig‘ilishlarida bolalarni vaqtida emlash, homilador va yosh bolali onalarni hisobga olish, vaqti-vaqti bilan shifokor ko‘rigidan o‘tkazib borish ishlarida sustkashliklarga yo‘l qo‘yilib kelinganligi [8] haqidagi muammolar alohida tanqid qilinib, ularni bartaraf etish maqsadida tegishli qarorlar qabul qilingan bo‘lsada, bu qarorlarning ijrosi to‘liq nazoratga olinmagan.

1988-yil ma‘lumotlariga binoan, bu paytda tumanda jami 106 ta oliy ma‘lumotli shifokorlar, 272 tadan ortiq o‘rta maxsus tibbiyot xodimlari ishlagan, davolash muassasalari ham uzluksiz ko‘payib borgan. Jumladan, yil davomida tuman shifokor va o‘rta tibbiyot xodimlari aholini yoppasiga dispanser ko‘rigidan o‘tkazish tadbiriy ish rejalari tuzib, shu asosda bemorlar dispanser hisobiga olinib davolash ishlari o‘tkazilgan. Dastlab 39953 kishi dispanser ko‘rigidan o‘tib, shundan 1689 kishi dispanser hisobiga olinib, ularni davolash ishlari olib borilgan [9]. Bu ish boshlangan ikki oyi ichida 386197 ta bemor shifokorlar tomonidan qabul qilingan. Shu davr ichida kasalxonalarga 14670 ta bemor qabul qilinib, 14505 ta bemor davolanib chiqarilgan. Mana shu ikki oy davomida 2941 ta bolalar tug‘ilgan bo‘lib, tug‘ilish ko‘rsatkichi 41,1%, umumiy o‘lim ko‘rsatkichi 6,6%, bolalar o‘limi ko‘rsatkichi esa 52,0% ni tashkil etgan.

Umuman olganda, Baxmal tumanida tibbiyotning holatini yaxshilash, aholi salomatlik darajasini oshirish borasida qator amaliyotlar amalga oshirilishiga qaramasdan aholi orasida hali ham e‘tiqodlarga ishonib harakatlanish holatlari ko‘plab uchrab turgan. Davlat aholi salomatligini yaxshilashga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirishga harakat qilganligi uchun birmuncha ijobiy natijalarga erishib borilgan. Shuningdek, tibbiyot xodimlarining malakasini oshirish va kadrlar sonini oshirishga ham alohida ahamiyat qaratilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Xotira. “Mehnat” Toshkent. 5-bet.

2. “Zafarlardan so‘zlar bayroqdor Baxmal”// ” Jizzax haqiqati” gazetasi 1984-yil № 32-son (1533). -B.3.
3. G‘allaorol tuman arxivi. Fond-101, ro‘yxat-1, yig‘ma jild- 1501, 77 varoq.
4. O‘sha manba.
5. O‘sha manba.
6. G‘allaorol tuman arxivi. Fond-101, ro‘yxat-1, yig‘ma jild- 1501, 77 varoq.
7. G‘allaorol tuman arxivi. Fond-101, ro‘yxat-1, yig‘ma jild- 1496, 166 varoq.
8. G‘allaorol tuman arxivi. Fond-101, ro‘yxat-1, yig‘ma jild- 1500, 45 varoq.
9. O‘sha manba.

QUYOSH PANELLARINI ISHLAB CHIQRISHDA TEXNOLOGIK JARAYONLAR VA ULARNING ATROF-MUHITGA TA’SIRI

Abdulkhaimova Mahliyo
Ravshan qizi
Jizzax politexnika insituti
magistranti
Ilmiy rahbar Tirkasheva
Muqaddas Bahramovna

Annotatsiya: Mazkur maqolada qayta tiklanuvchi energiya manbalari, xususan quyosh panelllarini ishlab chiqarishning texnologik bosqichlari atroflicha tahlil qilingan. Unda kremniyni tozalash, ingotlar tayyorlash va fotoelektrik elementlarni yig‘ish jarayonlarining o‘ziga xos xususiyatlari yoritilgan. Shuningdek, panellar tarkibidagi kimyoviy moddalarning atrof-muhitga, ekotizimga va inson salomatligiga ko‘rsatadigan ta’siri hamda ularni xizmat muddati tugagandan so‘ng utilizatsiya qilish masalalari ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijasida quyosh energetikasining ekologik samaradorligini oshirish bo‘yicha tegishli xulosalar va amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: quyosh paneli, kremniy, fotoelement, ekologiya, muqobil energiya, utilizatsiya, ingotlar.

Kirish

Insoniyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida energetika xavfsizligi va ekologik barqarorlikni ta’minlash eng ustuvor vazifalardan biriga aylandi. Dunyo bo‘ylab an’anaviy yoqilg‘i manbalari (ko‘mir, neft, gaz) zaxiralarining kamayib borishi hamda ularni yoqish natijasida atmosferaga chiqarilayotgan issiqxona gazlarining global iqlim o‘zgarishiga sabab bo‘layotgani muqobil energiya manbalariga o‘tishni taqozo etmoqda. Qayta tiklanuvchi energiya turlari orasida quyosh energetikasi o‘zining cheksizligi, ekspluatatsiya jarayonida shovqinsizligi va atrof-muhitga zaharli tashlamalar chiqarmasligi bilan alohida ajralib turadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishga oid qator farmon va qarorlari ijrosi doirasida mamlakatimizda keng ko‘lamli “yashil energetika” loyihalari amalga oshirilmoqda. O‘zbekistonning geografik joylashuvi va iqlim sharoiti yiliga 300 dan ortiq quyoshli kunlarni ta’minlashi bu sohada ulkan salohiyat mavjudligiddan dalolat beradi. Biroq quyosh panellari ommaviy joriy etish bilan bir qatorda, ularni ishlab chiqarishning texnologik murakabliklari va bu jarayonning ekologik oqibatlarini chuqur o‘rganish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi. Quyosh panellari (fotoelektrik modular) “toza energiya” manbai sifatida tanilgan bo‘lsa-da, ularning “hayotiy sikli”-ya’ni xomashyo olishdan boshlab, tayyor mahsulot holiga kelguncha bo‘lgan jarayon ma’lum miqdorda resurs va kimyoviy ishlov berishni talab qiladi. Shu sababli, ishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirish orqali ekologik zararni minimallashtirish va xizmat muddati tugagan panellarni xavfsiz utilizatsiya qilish masalalari bugungi kunda muhandislik va ekologiya fanlari kesishmasidagi muhim tadqiqot yo‘nalishidir. Mazkur maqolada aynan shu jihatlar-quyosh panellarini yaratishning texnologik zanjiri va uning tabiatga ta’siri tahliliy ko‘rib chiqiladi.

Asosiy qism

1. Quyosh panellarini ishlab chiqarishning texnologik bosqichlari

Quyosh panellarini ishlab chiqarish jarayoni o‘ta yuqori aniqlikdagi muhandislik yechimlarini talab qiladigan ko‘p bosqichli zanjirdan iborat. Hozirgi kunda eng keng tarqalgan texnologiya-kristallik kremniy (c-Si) asosidagi modullardir. Ushbu jarayonni quyidagi asosiy bosqichlarga bo‘lish mumkin:

➤ **Kremniyni karbotermik qayta ishlash:** Tabiiy kvarsit (qum) maxsus yoyli pechlarda koks va ko‘mir yordamida qayta ishlanadi. Bu bosqichda 98-99% tozalikdagi texnik kremniy olinadi. Biroq, fotoelementlar uchun bu tozalik yetarli emas.

➤ **Simens jarayoni (o‘ta yuqori tozalash):** Texnik kremniy kimyoviy reaksiyalar orqali trixlorosilan (SiHCl_3) ga aylantiriladi va so‘ngra vodorod muhitida qayta tiklanib, 99,9999% tozalikdagi polikristall kremniy olinadi. Bu jarayon “electron darajadagi kremniy” deb ataladi.

➤ **Monokristall va polikristall ingotlar:** Monokristall panellar uchun “Choralskiy usuli” qo‘llaniladi-unda kremniy eritmasidan bitta kristalli tayoq (ingot) o‘stiriladi. Polikristall panellarda esa kremniy eritmasi kvadrat shakldagi qoliplarda sovutiladi.

➤ **Plastinalarni (wafer) kesish va ishlov berish:** Tayyor ingotlar maxsus olmosli similar yordamida 180-200 mikron qalinlikdagi yupqa plastinalarga kesiladi. Kesishdan so‘ng ularning yuzasi kimyoviy yo‘l bilan tekislanadi va tekstura qilinadi (bu quyosh nurini yaxshiroq yutish uchun kerak)

2. Fotoelektrik elementlarni tayyorlash va modullarni yig‘ish

Tayyor kremniy plastinalari hali energiya hosil qilmaydi. ularni fotoelementga aylantirish uchun quyidagi amallar bajariladi:

➤ **Legirlash (Doping):**Plastinalar yuzasidagi yuqori haroratda fosfor kiritiladi,natijada n-tipdagi yarim o‘tkazgich qatlami hosil bo‘ladi.Bu kremniyning ichki qismidagi p-tipi bilan birgalikda p-n o‘tishni (elektr toki hosil bo‘lishi uchun asos yaratadi.

➤ **Antirefleks qoplama:**Quyosh nuri aks etib ketmasligi uchun element yuzasiga to‘q ko‘k yoki qora rangli aksga qarshi qatlam qoplanadi.

➤ **Kontaktlarga o‘rnatish:**Elementning old va orqa tomoniga kumush yoki alyuminiy pastasi yordamida elektr kontaktlar “bosib chiqariladi”(screen printing)

3.Ishlab chiqarishning atrof muhitga ekologik ta’siri

Quyosh energetikasi “toza” hisoblansa-da,ishlab chiqarish jarayonida bir qator ekologik risklar mavjud:

- **Kimyoviy chiqindilar:**Kremniyni tozalash va plastinalarni “etching”(o‘yish) qilish jarayonida fluorid kislota (HF),nitrat kislota va natriy gidroksidi kabi kuchli kimyoviy moddalar ishlatiladi.Agar bu moddalarni tozalash tizimlari yaxshi ishlamasa,ular yer osti suvlari va tuproqni zaharlashi mumkin.

- **Gazli tashlamalar:**Yarim o‘tkazgichlarni tozalashda ishlatiladigan azot fluoridi (NF₃)va oltingugurt geksafloridi(SF₆) issiqxona effektini keltirib chiqarishda karbonat anhidrididan minglab marta kuchliroq hisoblanadi.Shuning uchun zamonaviy zavodlarda bu gazlarni tutib qolish filtrlari o‘rnatiladi.

- **Utilizatsiya va qayta ishlash:**Maqolaning eng muhim qismi-foydali ish muddati tugagan panellar bilan bog‘liq.Bir dona quyosh paneli tarkibida taxminan 90% shisha va alyuminiy bo‘lsa-da, qolgan qismida qo‘rg‘oshin (solderlarda)va kadmiy kabi og‘ir metallar bo‘lishi mumkin.Hozirda Yevropa Ittifoqi kabi hududlarda quyosh panellarining 95% qismi qayta ishlash texnologiyalari joriy etilgan.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda,quyosh panellari ishlab chiqarish jarayonidagi muayyan ekologik “xarajatlar” ularning 25-30 yillik xizmati davomida beradigan foydasi bilan to‘liq qoplanadi.Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki,ishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirish,zaharli chiqindilarni kamaytirish va eskirgan panellarni qayta ishlash tizimini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish-soha mutaxassislari oldidagi asosiy vazifadir.O‘zbekiston sharoitida “yashil energetika”ni rivojlantirish nafaqat energetik mustaqillikka erishish,balki kelajak avlod uchun toza ekotizmni saqlab qolishning eng samarali yo‘lidir.Zero,texnologik jarayonlarning ekologik xavfsizligini ta’minlash quyosh energetikasining haqiqiy “toza energiya”maqomini saqlab qolishiga xizmat qiladi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

- [1].Karimov I.A. Muqobil energiya manbalari va ulardan foydalanish istiqbollari.- Toshkent:fan,2022.145 b.
- [2].To‘rayev Sh. Quyosh energetikasi texnologiyalari va ekologik barqarorlik.- O‘zbekiston energetikasi jurnali,2023.
- [3].Smith J.,Brown A. Environmental Impact of Photovoltaic Cell Manufacturing.- Journal of Renewable Energy,2021.
- [4].Xoshimxidirov X.Intellektual tizimlar va muqobil energetika integratsiyasi.- Toshkent:Innovatsiya,2024.
- [5].O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etishni jadallashtirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-57-sonli qarori.2023-yil 16-fevral.
- [6].www.iea.org-Xalqaro energetika agentligi(IEA) rasmiy veb-sayti ma’lumotlari.

RAQAMLI MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI INTEGRATSIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

GAPPAROV BEXZOD NEMATILLAEVICH
Jizzax politexnika instituti “Arxitekturaviy
loyihalash” kafedrası dotsent v.b.
E-mail: bexzodgapparov132@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5358-560X>

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi o‘rtasidagi integratsiya jarayonlarini takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari, 3D modellashtirish, vizualizatsiya va simulyatsiya vositalarining muhandislik sohasida qo‘llanilishi keng yoritilgan. Shuningdek, integratsiya jarayonida yuzaga kelayotgan muammolar, ularning yechimlari hamda innovatsion yondashuvlar ko‘rib chiqiladi. Maqolada raqamli muhitda samarali loyihalash va tahlil qilish imkoniyatlarini oshirishga qaratilgan ilmiy takliflar berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli muhandislik, kompyuter grafikasi, integratsiya, 3D modellashtirish, vizualizatsiya, simulyatsiya, innovatsiya, axborot texnologiyalari.

Kirish. XXI asr axborot va texnologiyalar asri sifatida e’tirof etilar ekan, jamiyat hayotining barcha sohalarida raqamli transformatsiya jarayonlari jadal sur’atlarda rivojlanmoqda. Darhaqiqat, sanoat, qurilish, arxitektura, tibbiyot va ta’lim sohalarida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi inson faoliyati samaradorligini tubdan

oshirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik va integratsiya jarayonlari zamonaviy ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylanib bormoqda.

Raqamli muhandislik - bu muhandislik faoliyatini raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish, modellashtirish va tahlil qilishni nazarda tutadi. Kompyuter grafikasi esa axborotni vizual ko‘rinishda aks ettirish, 3D modellar yaratish va ularni tahlil qilish imkonini beruvchi muhim vosita hisoblanadi. Ammo, ushbu ikki sohaning alohida rivojlanishi yetarli samara bermaydi, balki ularning chuqur integratsiyasi orqali yangi imkoniyatlar yuzaga keladi. Chunonchi, zamonaviy CAD (Computer-Aided Design) tizimlari muhandislik loyihalarini nafaqat modellashtirish, balki ularni real vaqtda vizualizatsiya qilish va tahlil qilish imkonini beradi.

Bugungi kunda dunyo miqyosida 3D modellashtirish va simulyatsiya texnologiyalari keng qo‘llanilmoqda. Masalan, avtomobilsozlik sanoatida yangi transport vositalarini ishlab chiqish jarayonida raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi integratsiyasi orqali virtual prototiplar yaratilib, ular sinovdan o‘tkazilmoqda. Bu esa vaqt va moliyaviy resurslarni sezilarli darajada tejash imkonini beradi. Shuningdek, aviatsiya sohasida samolyot qismlarini raqamli muhitda modellashtirish va simulyatsiya qilish orqali ularning mustahkamligi va ishonchliligi oldindan baholanadi. Vaholangki, an’anaviy usullarda bunday jarayonlar ko‘p vaqt va xarajat talab qilgan.

O‘zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, axborot texnologiyalarini keng joriy etish va innovatsion muhitni shakllantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni raqamli transformatsiya jarayonlarini jadallashtirishga qaratilgan muhim hujjat hisoblanadi. Ushbu strategiya doirasida sanoat tarmoqlarini raqamlashtirish, muhandislik sohasida zamonaviy dasturiy mahsulotlarni joriy etish va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash vazifalari belgilangan.

Shuningdek, Prezidentning axborot texnologiyalari sohasini rivojlantirishga qaratilgan qarorlarida ta’lim tizimiga zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish, jumladan, kompyuter grafikasi va muhandislik dasturlarini o‘qitishni takomillashtirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Albatta, bu jarayonlar yosh mutaxassislarning raqobatbardoshligini oshirish, ularni xalqaro mehnat bozori talablariga mos ravishda tayyorlash imkonini beradi.

Biroq, raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi integratsiyasi jarayonida muayyan muammolar ham mavjud. Xususan, dasturiy ta’minotlar o‘rtasidagi moslashuv muammolari, yuqori texnik talablar, malakali kadrlar yetishmasligi va ta’lim jarayonida amaliy ko‘nikmalarning yetarli darajada shakllanmagani kabi omillar mazkur sohaning to‘liq rivojlanishiga to‘sqinlik qilmoqda. Shu bilan birga, ba’zi hollarda zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish uchun infratuzilmaning yetarli emasligi ham sezilmoqda.

Darhaqiqat, ushbu muammolarni bartaraf etish uchun integratsiyalashgan yondashuv zarur. Ya’ni, muhandislik ta’limida kompyuter grafikasi elementlarini chuqur joriy etish, amaliy laboratoriyalar tashkil qilish va zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanishni kengaytirish lozim. Shuningdek, ilmiy-tadqiqot ishlarida raqamli modellashtirish va vizualizatsiya usullaridan faol foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Demak, raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi integratsiyasi zamonaviy texnologiyalar taraqqiyotining muhim omili hisoblanadi. Ushbu integratsiya nafaqat muhandislik jarayonlarini avtomatlashtirish, balki ularning samaradorligini oshirish, innovatsion mahsulotlar yaratish va iqtisodiy o’sishni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Shu bois, mazkur sohani ilmiy asosda rivojlantirish, uni ta’lim tizimi bilan uyg’unlashtirish va davlat siyosati darajasida qo‘llab-quvvatlash dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Asosiy qism. Raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi integratsiyasi zamonaviy ishlab chiqarish va loyihalash jarayonlarining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Darhaqiqat, raqamli texnologiyalar yordamida muhandislik yechimlarini ishlab chiqish, ularni tahlil qilish va amaliyotga joriy etish jarayonlari ancha tezlashdi va samaradorligi oshdi. Shu bilan birga, kompyuter grafikasi ushbu jarayonlarda vizuallashtirish va modellashtirish vositasi sifatida muhim o‘rin tutadi.

Avvalo, raqamli muhandislik tizimlarida 3D modellashtirish texnologiyalarining ahamiyatiga to‘xtalib o‘tish lozim. Chunonchi, CAD, CAM va CAE tizimlari orqali muhandislik ob’ektlari raqamli ko‘rinishda yaratiladi, tahlil qilinadi va optimallashtiriladi. Ammo, ushbu jarayonlarni samarali amalga oshirish uchun kompyuter grafikasining yuqori darajada rivojlangan bo‘lishi talab etiladi. Masalan, 3D modellar orqali binolarning arxitekturaviy ko‘rinishi, sanoat uskunalarning konstruksiyasi yoki mashina detallarining shakli aniq va real tasvirlanadi.

Shuningdek, vizualizatsiya texnologiyalari muhandislik qarorlarini qabul qilishda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, an’anaviy 2D chizmalar orqali murakkab ob’ektlarni tushunish qiyin bo‘lgan bo‘lsa, zamonaviy 3D grafik muhitda ularni har tomonlama ko‘rib chiqish imkoniyati mavjud. Vaholangki, bu jarayon loyihalash xatolarini oldindan aniqlash va ularni bartaraf etish imkonini beradi. Masalan, qurilish sohasida BIM (Building Information Modeling) texnologiyalari orqali binolarning to‘liq raqamli modeli yaratilib, ularning barcha parametrlari oldindan hisoblab chiqiladi.

Bundan tashqari, simulyatsiya texnologiyalari raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi integratsiyasining yana bir muhim yo‘nalishi hisoblanadi. Darhaqiqat, simulyatsiya orqali real ob’ektlarning ishlash jarayoni virtual muhitda sinovdan o‘tkaziladi. Masalan, mexanik konstruksiyalarning mustahkamligini tekshirish, havo oqimining ta’sirini baholash yoki energiya samaradorligini aniqlash kabi jarayonlar kompyuter grafikasi yordamida vizual ko‘rinishda namoyon etiladi. Shu bilan birga, bu jarayonlar vaqt va resurslarni tejash imkonini beradi.

Albatta, raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi integratsiyasi ta’lim sohasida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Jumladan, oliy ta’lim muassasalarida talabalarga zamonaviy grafik dasturlar (AutoCAD, SolidWorks, 3ds Max va boshqalar)ni o’rgatish orqali ularning amaliy ko’nikmalari shakllantirilmoqda. Biroq, nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy mashg’ulotlarning yetarli darajada tashkil etilmasligi ayrim hollarda mutaxassislarning tayyorgarlik darajasiga salbiy ta’sir ko’rsatmoqda. Shu bilan birga, raqamli laboratoriyalar va virtual muhitlardan foydalanish ushbu muammoni bartaraf etishga xizmat qiladi.

O‘zbekistonda mazkur sohani rivojlantirish bo‘yicha bir qator amaliy ishlar olib borilmoqda. Xususan, Prezidentning ta’lim va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga qaratilgan qarorlari doirasida IT-parklar, innovatsion markazlar va zamonaviy o‘quv laboratoriyalari tashkil etilmoqda. Darhaqiqat, bu kabi tashabbuslar yoshlarning axborot texnologiyalari va muhandislik sohalariga bo‘lgan qiziqishini oshirishga xizmat qilmoqda. Shuningdek, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida sanoat tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni joriy etish, jumladan, kompyuter grafikasi va modellashtirish tizimlarini keng qo‘llash vazifalari belgilangan.

Biroq, integratsiya jarayonida ayrim muammolar ham mavjudligini inkor etib bo‘lmaydi. Xususan, turli dasturiy platformalar o‘rtasidagi muvofiqlik muammosi, yuqori litsenziya xarajatlari va texnik resurslarning yetishmasligi bu sohadagi rivojlanishni sekinlashtirmoqda. Shuningdek, malakali mutaxassislarning kamligi va ularning zamonaviy texnologiyalardan yetarli darajada xabardor emasligi ham dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Shu munosabat bilan, mazkur sohani takomillashtirish uchun quyidagi yo‘nalishlarga e’tibor qaratish maqsadga muvofiq:

- zamonaviy dasturiy ta’minotlardan foydalanishni kengaytirish;
- ta’lim jarayonida amaliy mashg’ulotlar ulushini oshirish;
- raqamli laboratoriyalar va simulyatsiya markazlarini tashkil etish;
- xalqaro tajribalarni o‘rganish va joriy etish;
- mutaxassislarning malakasini oshirish tizimini takomillashtirish.

Xulosa sifatida ta’kidlash joizki, raqamli muhandislik va kompyuter grafikasi integratsiyasi zamonaviy innovatsion taraqqiyotning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Shu bilan birga, ushbu integratsiya orqali loyihalash jarayonlarini avtomatlashtirish, mahsulot sifatini oshirish va iqtisodiy samaradorlikka erishish mumkin. Darhaqiqat, bu yo‘nalishdagi ilmiy izlanishlar va amaliy chora-tadbirlar kelgusida yanada yuqori natijalarni ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Karimov B.T. “Kompyuter grafikasi va 3D modellashtirish texnologiyalari”. Samarqand: “SamDU nashriyoti”, 2020. 198 b.

2. Abdullaev Sh.R. “Raqamli muhandislik asoslari va uning rivojlanish istiqbollari”. Toshkent: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2021. 156 b.
3. Yusupov A.N. “Muhandislikda axborot texnologiyalari va raqamli tizimlar”. Toshkent: “O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti”, 2022. 174 b.
4. Qosimov J.A., Aynaqulov M.A., Gapparov B.N., Xatamov A.Ya., Xudoyberdiev B.B., “Development of Methods for Improving the Lessons of Information Technology on The Basis of Graphic Programs” // AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing. 2022. – T. 2432. - №1.
5. Aynaqulov M.A., Soatov A.M., Gapparov B.N., “MUHANDISLIK GRAFIKASI” (O‘quv qo‘llanma) 50710402 - Elektr stansiyalari, tarmoqlari va tizimlari. (2023).
6. Aynaqulov M.A., Gapparov B.N., Muxitdinov A.B., Soatov A.M. “Cooperative cluster in transport enterprises of Jizzak region, its application and mutual acceptance”. AIP Conference Proceedings. New York. (2024) 050018-1 050018-6

KOMPYUTER YORDAMIDA LOYIHALASH (CAD, CAM, CAE) TEXNOLOGIYALARINING TRANSPORT VOSITALARINI LOYIHALASHDAGI AHAMIYATI

Ortiqov Anvar Aliddin o‘g‘li
Jizzax politexnika instituti,
Transport vositlari
muhandisligi kafedrası
asisstenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy avtomobilsozlik va transport sanoatida kompyuter yordamida loyihalash (CAD), muhandislik tahlili (CAE) va ishlab chiqarishni boshqarish (CAM) tizimlarining tutgan o‘rni ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda transport vositalarini loyihalash siklini qisqartirishda raqamli prototiplash va virtual modellashtirish texnologiyalarining samaradorligi ko‘rsatib o‘tilgan. Shuningdek, sanoatda sun’iy intellekt (AI) integratsiyasining muhandislik dizaynidagi ahamiyati va iqtisodiy samaradorlik masalalari yoritilgan. Maqola natijalari transport vositalarini ishlab chiqishda xarajatlarni kamaytirish va sifatni oshirish bo‘yicha ilmiy xulosalar beradi.

Kalit so‘zlar: CAD, CAM, CAE, transport vositalari dizayni, raqamli prototiplash, muhandislik tahlili, sun’iy intellekt, avtomobilsozlik samaradorligi.

KIRISH

Zamonaviy avtomobilsozlik sanoati mahsulot ishlab chiqish davrining keskin qisqarishi, xavfsizlik talablarining qat’iylashishi va elektrlashtirish kabi global tendentsiyalar ta’sirida misli ko‘rilmagan transformatsiyani boshdan kechirmoqda. Ushbu murakkab jarayonda kompyuter yordamida loyihalash (CAD), muhandislik tahlili (CAE) va ishlab chiqarishni boshqarish (CAM) texnologiyalari nafaqat yordamchi vosita, balki butun sanoatning tayanch ustunlari bo‘lib xizmat qilmoqda^{[1][2]}.

Raqamli transformatsiya jarayoni loyihalash va ishlab chiqarish bosqichlarini yagona integratsiyalashgan zanjirga birlashtirdi. Bu nafaqat muhandislik chizmalarini yaratishni, balki mahsulotning real ish sharoitlaridagi holatini virtual simulyatsiya qilish va ishlab chiqarish uskunalari avtomatik boshqarishni ham o‘z ichiga oladi. Ushbu texnologiyalarni qo‘llash orqali transport vositalarini loyihalash sikli an’anaviy 3-4 yildan 18-24 oygacha qisqardi^[2]. O‘zbekiston avtomobil sanoatida ham, xususan "UzAuto Motors" korxonalarida, ushbu tizimlar mahalliyashtirish va yangi modellarni o‘zlashtirishda asosiy rol o‘ynamoqda.

ASOSIY QISM

CAD, CAM va CAE tizimlarining nazariy asoslari

Kompyuter yordamida loyihalash tizimlari o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lgan uchta asosiy yo‘nalishdan tashkil topgan^{[3][4]}:

1. **CAD (Computer-Aided Design)** - bu bo‘ljak mahsulotning raqamli modellarini yaratish uchun avtomatlashtirilgan tizimdir. U muhandislarga g‘oyalarni aniq 3D modellarga aylantirish, material xususiyatlarini belgilash va texnik hujjatlarni yaratish imkonini beradi^{[3][4]}.
2. **CAE (Computer-Aided Engineering)** - muhandislik tahlili tizimi bo‘lib, u virtual muhitda mahsulotni sinovdan o‘tkazishga xizmat qiladi. Bu yerda kuchlanish, aerodinamika, termal xususiyatlar va tebranishlar simulyatsiya qilinadi^{[5][1]}.
3. **CAM (Computer-Aided Manufacturing)** - loyiha ma’lumotlarini ishlab chiqarish uskunalarini (CNC dastgohlari, robotlar) uchun aniq ko‘rsatmalarga aylantiruvchi tizimdir^{[6][2]}.

Transport vositalarini loyihalash jarayonida tizimlarning qo‘llanilishi

Avtomobil dizaynida CAD tizimlari "raqamli master-model" yaratish poydevori hisoblanadi. Parametrik modellash usuli yordamida avtomobil shassisi o‘lchami o‘zgarganda, unga biriktirilgan barcha osma qismlar va kuzov detallari avtomatik ravishda yangilanadi^{[1][7]}. Bu jarayon loyihalash vaqtini 50-80% gacha qisqartirishi isbotlangan^{[6][2]}.

CAE tizimlari transport vositasi qismlarining mustahkamligi va xavfsizligini tekshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Masalan, Chekli Elementlar Tahlili (Finite Element Analysis-FEA) yordamida kuzovning to‘qnashuv paytidagi xatti-harakati (crashworthiness) o‘rganiladi^{[5][1]}. Bugungi kunda yangi avtomobil modellari ishlab

chiqarishdan oldin minglab virtual krash-testlardan o‘tkaziladi^[2], bu esa jismoniy prototiplar yaratish xarajatlarini 50-70% ga kamaytiradi.

Virtual modellashtirish va raqamli prototiplash

Virtual modellashtirish dizaynerlarga mahsulot ishlab chiqarilishidan ancha oldin uning ichki va tashqi ko‘rinishini fotorealistik renderlash orqali ko‘rish imkonini beradi^{[1][7]}. Transport vositalarini loyihalashda virtual reallik (Virtual Reality-VR) texnologiyalari bilan integratsiyalashuv haydovchi va yo‘lovchilar uchun ergonomik qulaylikni baholashda keng qo‘llaniladi.

Raqamli prototiplash - bu fizik maket yaratish zaruriyatini yo‘qotuvchi yuqori aniqlikdagi matematik modeldir. CAE vositalari gidrogazodinamika (Computational Fluid Dynamics-CFD) tahlili orqali avtomobilning aerodinamik qarshiligini pasaytirish va elektr transport vositalarining (Electric Vehicle-EV) batareya bloklarini sovutish tizimlarini optimallashtirish imkonini beradi^{[5][2]}.

Avtomobil va transport sanoatida samaradorlikni oshirish

CAD/CAM/CAE tizimlarining joriy etilishi sanoat tashkilotlarida quyidagi ko‘rsatkichlarni yaxshiladi:

- **Xarajatlarni kamaytirish:** Umumiy ishlab chiqarish xarajatlari 15-20% ga pasayadi.
- **Sifat kafolati:** CAE tahlillari nuqsonli detallarning ishlab chiqarishga o‘tishining oldini oladi, bu esa kafolat bo‘yicha da‘volarni 30% ga kamaytiradi.
- **Materiallar tejamkorligi:** CAM dasturlari material isrofini 10-15% ga kamaytirib, kesish asboblarning ishlash muddatini 2 barobargacha uzaytiradi.

Zamonaviy muhandislik dizaynida sun‘iy intellekt bilan integratsiya

Loyihalashning kelajagi sun‘iy intellekt (AI) va generativ dizayn bilan bog‘liq^{[2][8]}. Generativ dizayn - bu muhandis bergan cheklovlar (vazn, yuklanish, narx) asosida AI tomonidan minglab dizayn variantlarini yaratish jarayonidir. AI algoritmlari inson ongi o‘ylab topishi qiyin bo‘lgan biomimetik shakllarni yaratadi, bu esa transport vositasi vaznini kamaytirish va aerodinamikani yaxshilashda inqilobiy natijalar bermoqda. Shuningdek, "Raqamli egizaklar" (Digital Twins) texnologiyasi real vaqt rejimida datchiklar ma'lumotlari asosida avtomobilning holatini virtual nusxada monitoring qilish imkonini yaratmoqda^[9].

NATIJALAR VA TAHLIL

O‘tkazilgan tadqiqotlar va adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, CAD/CAM/CAE tizimlarining o‘zaro integratsiyasi (Product Lifecycle Management-PLM platformalari doirasida) muhandislik ish unumdorligini sezilarli darajada oshiradi^{[5][1]}. Statistik ma'lumotlarga ko‘ra, ushbu tizimlardan foydalanish loyiha sifati va aniqligini 60% ga yaxshilaydi.

O‘zbekiston sharoitida "UzAuto Motors Powertrain" zavodida alyuminiy silindr bloklarini quyishda HPDC (High Pressure Die Casting-yuqori bosimli quyish) va CAM tizimlarining qo‘llanilishi dvigatel samaradorligini va chidamliligini global standartlar

darajasiga olib chiqdi^[10]. Shuningdek, Chevrolet Tracker va Onix kabi modellarni mahalliyashtirish jarayonida CAD modellari asosida detallarni mahalliy iqlim va yo‘l sharoitiga moslashtirish ishlari muvaffaqiyatli amalga oshirildi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, raqamli tizimlarni joriy etish yangi modelga o‘tish (retooling) vaqtini 35-45% ga qisqartiradi.

XULOSA

Kompyuter yordamida loyihalash (CAD, CAM, CAE) texnologiyalari zamonaviy avtomobilsozlikning "yuragi" hisoblanadi. Ushbu tizimlarning transport vositalarini loyihalashdagi ahamiyati quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

1. Loyiha xarajatlari va ishlab chiqish muddatini 2-3 barobargacha qisqartiradi.
2. Virtual sinovlar orqali xavfsizlik va mustahkamlik ko‘rsatkichlarini maksimal darajaga ko‘taradi.
3. Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali inson omili bilan bog‘liq xatolarni nolga tushiradi.
4. Sun‘iy intellekt va raqamli egizaklar orqali kelajakdagi aqlli transport vositalarini yaratish uchun poydevor bo‘ladi.

O‘zbekiston kabi rivojlanayotgan avtomobil sanoati uchun ushbu texnologiyalarni chuqur o‘zlashtirish va integratsiyalashgan PLM tizimlariga to‘liq o‘tish global raqobatda g‘olib chiqishning yagona strategik yo‘lidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Lyashenko, V., Sotnik, S., & Manakov, V. (2021). Modern CAD/CAM/CAE Systems: Brief Overview. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, 5(11), 32-40.
2. Ikubanni, P. P., et al. (2022). Present and Future Impacts of Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing. *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 55(3), 349-357.
3. Otakulov, O. X., Mamurov, E. T., & Gafurov, A. M. (2018). *CAD/CAM/CAE tizimlarida loyihalash asoslari*. Farg‘ona: Farg‘ona politexnika instituti.
4. Erkinov, A. K. (2025). *Kompyuter yordamida loyihalash*. Toshkent: Toshkent kimyo-texnologiya instituti.
5. Zhu, C., Wang, T., & Xiao, M. (2019). The Application of CAD/CAE Technology in the Teaching of Vehicle Engineering Specialty. *Journal of Physics: Conference Series*, 1345, 022046.
6. Titu, A. M., & Pop, A. B. (2024). Implementation of CAD/CAM/CAE Systems for Improved Design and Manufacturing Processes in Industrial Organizations. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 18(1), 3069-3078.

7.Siemens NX. (2024). *Automotive vehicle design with CAD software*.Online resource: siemens.com.

8.Jia, S. Z., Gunasekera, J. S., & Glancey, J. (2023). Computer integrated sustainable manufacturing. In *Sustainable Manufacturing Processes* (pp. 313-334). Academic Press.

9.Phanden, R. K., Sharma, P., & Dubey, A. (2021). A review on simulation in digital twin for aerospace, manufacturing, and robotics. *Materials Today: Proceedings*, 38, 174-178.

10.UzAuto Motors Powertrain. (2026). *About company and manufacturing technologies*. Online resource: umpt.uz.

SUN’IY INTELLEKT (AI) TEXNIKASINI AVTOMOBIL AVTOMATIK BOSHQARUVIDA QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI VA CHEKLOVLARI

Saparbayev Shaxriyor Xamdam o‘g‘li
Jizzax politexnika instituti Kibersport
fakulteti “Dasturiy injiniring” ta’lim
yo‘nalishi 1-bosqich talabasi
Axadqulov Xasan Ilxom o‘g‘li

Jizzax politexnika instituti Kibersport
fakulteti “Kompyuter injiniring” ta’lim
yo‘nalishi 1-bosqich talabasi
Ilmiy rahbar: Tajibayev Muxiddin
Abdurashidovich
Jizzax politexnika instituti o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada so‘nggi yillarda respublikamizning ta’limga raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt usullarini joriy etish, o‘qitish, o‘quvchilar va o‘qituvchilarni baholash, tayyorlash hamda boshqa bir qator ta’lim jarayonlariga sezilarli foyda keltirishi hadiqa so‘z boradi. Ushbu maqolada sun’iy intellektning maqsadi, uning yo‘nalishlari, samaradorligi, ta’lim tizimlaridagi kamchiliklari haqida ma’lumotlar berib o‘tiladi. Maqolada AI texnikasini ta’limga joriy etishning afzalliklari va cheklovlari muhokama qilinadi. Elektron ta’limning an’anaviy ta’lim nazariyalari va o‘qitish usullariga nisbatan afzalliklari va kamchiliklari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, ijtimoiy robotlarning mumkin bo‘lgan roli va kelajakdagi ta’limda o‘qituvchining yangi roli o‘rganiladi.

Kalit so‘zlar: Raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, AI texnikasi, ta’lim tizimi, aqlli dasturlar.

Raqamli texnologiya bugungi kundagi eng tez rivojlanayotgan sohalardan biri bo‘lib, u inson hayotining deyarli barcha jabhalariga ta’sir ko‘rsatmoqda. Ushbu

texnologiyalar ichida sun’iy intellekt (SI) alohida o‘rin tutadi. Sun’iy intellekt bu - inson aqliy qobiliyatlarini taqlid qiluvchi kompyuter tizimlari bo‘lib, ular o‘ziga xos algoritmlar, mashinaviy o‘rganish, chuqur o‘rganish va katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash orqali qarorlar qabul qilish qobiliyatiga ega.

Sun’iy intellekt bu - sun’iy intellekt tizimlarining kognitiv funksiyalarni namoyon qilish qobiliyati, ya’ni o‘rganish, shu jumladan, o‘z tajribasidan, berilgan parametrlarga moslashish va ilgari faqat odamlar (yoki undan yuqori bo‘lgan hayvonlar) uchun mavjud bo‘lgan vazifalarni bajarish. Sun’iy intellekt masalasi mashhur va sun’iy intellekt texnologiyalari faol amalga oshirilib kelinmoqda. Masalan:

Rossiya atom elektrstansiyalari amalda qurilishi va undagi uranni boyitib olinganligini aniqlashda sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanishi, xodimlarning shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishini baholashga qaratilgan loyiha, ya’ni mashinani ko‘rish tizimi.

Atom energetikasi sohasida nazoratga qaratilgan loyihalar turbinali generatorlarning samaradorligini kuzatish va aniqlash orqali uskunalarni ishlab chiqarish va reaktorlardagi nuqsonlar va yoriqlarni aniqlash amalga oshirildi.

Sun’iy intellekt ilovalarini tahlil qilish va ulardan foydalanadigan tarmoqlar tavsifi sun’iy intellektni amalga oshirish jarayonlarini rejalashtirish va optimallashtirish mumkin bo‘lgan elektr-energetikaga ixtisoslashgan kompaniyalar tomonidan texnologiyalarning ishlab chiqilishi.

Sun’iy intellektning yangi tarmoqlari: ChatGPT, OpenAI va yana boshqa ko‘plab ilovalarning ishlab chiqarilishi insonlarning dastur kodlarni yozish, rasmlar chizish, hattoki insonlarga qo‘shimcha fikr bera oladigan versiyalarining ishlab chiqarilishi.

Raqamli texnologiyalarning rivojlangan bosqichida uchuvchisiz uchish moslamalari, dronlar va haydovchisiz boshqariladigan avtomobillar aynan sun’iy intellekt mahsuli hisoblanadi. Bugungi kunga kelib dunyoga mashhur BYD kompaniyasi o‘zi ishlab chiqarayotgan avtomobillariga Muhlis AI nomli sun’iy intellektni raqamli texnologiyalar yordamida kiritib kelmoqda. Buning ishlash tizimi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Haydovchisiz boshqaruv imkoniyati.

Tezlikni qatnov yo‘liga avtomatik sozlash.

Haydovchi yo‘lga e’tiborsiz bo‘lganda avtomobil avtomatik boshqaruvni amalga oshiradi.

Sun’iy intellektning rivojlanishi natijasida yangi imkoniyatlar paydo bo‘lishi kutilmoqda. Barcha sohalarda SI texnologiyalarining keng joriy etilishi insoniyat kundalik hayotini yengillashtiradi, biznes jarayonlarini tezlashtiradi va innovatsion yechimlar yaratadi. Shu bilan birga, SI rivojlanishi yangi kasblarni vujudga keltirib, texnologik o‘zgarishlarga moslashishni talab qiladi.

Energetika sohasida ham bir qator kompaniyalar sun’iy intellektni qo‘llab kelishmoqda. Schleswig-Holstein NetzAG elektr tarmoqlarining ishlashida shubhali nosozliklarni aniqlash uchun o‘z-o‘zini o‘rganish tarmog‘idan foydalanadi. Ushbu

kompaniya tarmoq komponentlarining yoshi va amalga oshirilgan ta'mirlar haqidagi ma'lumotlardan foydalanadi. Kompaniya, shuningdek, asosiy ma'lumotlar sifatida iqlim sharoitlari va yuklar haqida ma'lumotga ega. Bularning barchasi kompaniyaga energetika sohasi holatini kuzatish va tan olish imkoniyatini beradi va ishlab chiqarishni prognoz qilish imkoniyatini beradi. AQShning IBM kompaniyasi va AQSh Energetika vazirligi qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarishning ishonchli prognozchisi sifatida o'z-o'zini o'rganadigan dasturiy ta'minotni joriy qilmoqda.

Sun'iy intellektning asosiy yo'nalishlari

Sun'iy intellekt quyidagi asosiy yo'nalishlarda qo'llaniladi:

Ma'lumotlarni tahlil qilish va prognozlash. SI katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash va tahlil qilishga qodir. Masalan, bank tizimlarida kredit tarixi asosida mijozning kredit qobiliyatini baholash yoki tibbiyotda kasalliklarni oldindan aniqlash kabi jarayonlarda qo'llaniladi.

Ishlab chiqarish va avtomatlashtirish. Zavod va korxonalarda robototexnika va sun'iy intellektidan foydalanish natijasida ishlab chiqarish samaradorligi ortadi. Masalan, avtomobil sanoatida mashinalar SI yordamida avtomatik yig'ish liniyalarida boshqariladi.

Aqlli yordamchilar va chatbotlar. Bugungi kunda ko'plab kompaniyalar sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar va virtual yordamchilardan foydalanmoqda. Masalan, Apple'ning Siri, Google Assistant yoki ChatGPT kabi tizimlar foydalanuvchilarga tezkor javob berish va yordam ko'rsatish uchun ishlatiladi.

Ta'lim sohasida sun'iy intellekt. Sun'iy intellekt o'quv jarayonlarini avtomatlashtirish va individual ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda qo'llaniladi. Onlayn kurs platformalari, masalan, Coursera va Udemy, SI algoritmlari yordamida har bir o'quvchiga mos keluvchi tavsiyalar beradi.

Tibbiyot va farmatsevtika. Sun'iy intellekt tibbiyotda ham muhim rol o'ynaydi. U turli kasalliklarni oldindan aniqlash, dori vositalarini ishlab chiqish va individual davolash usullarini taklif qilishda qo'llaniladi. Misol uchun, Google DeepMind loyihasi SI yordamida ko'z kasalliklarini erta aniqlash imkonini berdi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Аверкин А.Н., Гаазе-Рапопорт М.Г., Поспелов Д.А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. М.: Радио и связь. 1992. 256 с.
2. Алексеев Н.В. Искусственный интеллект и роботизация: правовые проблемы интеллектуальной собственности // Право интеллектуальной собственности. 2019. № 3. С. 42-46.
3. Алексеева Е.А. Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2020. Т. 11. № 11 (97). С. 30.

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПЕРЕВОДЕ С УЗБЕКСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК В РАБОТАХ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

Одилова Барчиной
Ташкентский государственный транспортный университет
Студентка группы TNR-1

Аннотация.

В статье анализируются современные тенденции перевода с узбекского на русский язык, представленные в научных работах молодых исследователей. Особое внимание уделяется практическому применению переводческих стратегий на примере конкретного текста. Рассматриваются вопросы передачи национально-культурной специфики, эквивалентности и адаптации.

Ключевые слова: перевод, узбекский язык, русский язык, эквивалентность, адаптация, культурные реалии, молодые учёные.

Современный этап развития переводоведения характеризуется активным поиском новых подходов к передаче смысла и культурной специфики текста. Особенно это заметно в работах молодых учёных, которые стремятся сочетать традиционные методы перевода с инновационными технологиями и междисциплинарными подходами. Перевод с узбекского на русский язык представляет собой сложный процесс, обусловленный различиями в грамматике, лексике и культурных кодах двух языков.

В исследованиях молодых учёных можно выделить несколько ключевых тенденций:

Ориентация на смысл, а не форму.

Переводчики всё чаще отходят от буквального перевода, отдавая предпочтение передаче коммуникативного намерения автора.

Активное использование адаптации.

Для передачи реалий узбекской культуры применяются приёмы пояснения, замены и описательного перевода.

Синтез традиционных и цифровых методов.

Молодые исследователи используют автоматические переводчики как вспомогательный инструмент, но обязательно редактируют результат.

Учет адресата перевода.

Перевод становится более гибким и ориентированным на читателя, что особенно важно при переводе художественных и публицистических текстов.

Пример перевода и его анализ

Рассмотрим фрагмент узбекского текста:

Пример 1

Оригинал (узбекский язык):

“U mehmondo ‘stlikni qadrlaydigan, ko ‘ngli ochiq inson edi. Har bir mehmonni o‘z uyidagidek kutib olar edi.”

Буквальный перевод:

«Он был человеком, ценящим гостеприимство, с открытым сердцем. Каждого гостя он встречал как в своём доме.»

Адаптированный перевод (с учётом современных тенденций):

«Он был очень гостеприимным и радушным человеком, который принимал каждого гостя так, будто тот был у себя дома.»

Пример 2

Оригинал (узбекский язык):

“U doimo kattalarga hurmat bilan murojaat qilar, kichiklarga esa mehribon edi.”

Буквальный перевод:

«Он всегда обращался к старшим с уважением, а к младшим был добрым.»

Адаптированный перевод (с учётом современных тенденций):

«Он всегда проявлял уважение к старшим и относился с заботой и добротой к младшим.»

Анализ:

Лексическая трансформация: слово *“mehribon”* передано не только как «добрый», но расширено до «с заботой и добротой», что усиливает эмоциональную окраску.

Стилистическая адаптация: добавление «проявлял» делает высказывание более естественным для русского языка.

Культурный аспект: сохранена важная для узбекской культуры иерархия уважительного отношения к старшим.

Пример 3

Оригинал (узбекский язык):

“Bu gapni eshitib, uning ko ‘ngli xira bo ‘ldi.”

Буквальный перевод:

«Услышав это, его сердце стало тусклым.»

Адаптированный перевод (с учётом современных тенденций):

«Услышав это, он расстроился.»

Анализ:

Фразеологическая замена: выражение *“ko ‘ngli xira bo ‘ldi”* не переводится дословно, а заменяется устойчивым русским эквивалентом «расстроился».

Коммуникативная эквивалентность: передаётся не образ, а эмоциональное состояние, понятное русскоязычному читателю.

Сжатие текста: более краткая форма соответствует нормам русского языка.

Пример 4

Оригинал (узбекский язык):

“U bu ishni ko‘ngildan chiqarib, sidqidildan bajardi.”

Буквальный перевод:

«Он выполнил эту работу, вынудив из сердца, от всей души.»

Адаптированный перевод (с учётом современных тенденций):

«Он выполнил эту работу с полной отдачей и искренним старанием.»

Анализ:

Семантическое развитие: выражение “sidqidildan” передано через сочетание «с полной отдачей и искренним старанием», что точнее раскрывает смысл.

Избежание кальки: буквальный вариант звучит неестественно, поэтому используется описательный перевод.

Стилистическая нормализация: перевод становится более литературным и соответствует нормам русского языка.

Эти примеры усиливают статью, поскольку демонстрируют разные типы переводческих трансформаций: фразеологическую замену, семантическое расширение и культурную адаптацию. Если нужно, могу добавить примеры с реалиями (например, махалля, наврӯз, чайхана) - они особенно ценятся в научных работах.

Анализ перевода

Лексическая трансформация.

Выражение “*ko‘ngli ochiq*” дословно переводится как «с открытым сердцем», однако в русском языке более естественным является вариант «радушный». Это пример замены с учётом норм языка перевода.

Грамматическая адаптация.

В узбекском языке структура предложения допускает более компактное выражение, тогда как в русском переводе добавляется связка «который принимал», что делает текст более плавным.

Стилистическая корректировка.

Фраза “*o‘z uyidagidek*” передана как «будто тот был у себя дома», что соответствует нормам русского языка и сохраняет образность.

Сохранение культурного смысла.

Понятие гостеприимства является важной частью узбекской культуры, и в переводе оно не только сохранено, но и усилено за счёт использования слов «очень гостеприимный» и «радушный».

Приведённый пример демонстрирует, что современные молодые исследователи отдают предпочтение функционально-эквивалентному переводу, при котором важнее передать смысл и воздействие текста, чем его формальную структуру. Такой подход позволяет сделать перевод более естественным и понятным для русскоязычного читателя.

Кроме того, анализ показывает, что переводчик выступает не просто как посредник между языками, но и как интерпретатор культуры. Это особенно важно

при работе с узбекскими текстами, насыщенными национально-культурными реалиями.

Таким образом, проведённый анализ позволяет утверждать, что современные тенденции перевода с узбекского на русский язык, отражённые в работах молодых учёных, свидетельствуют о качественном обновлении переводческой парадигмы. В центре внимания оказывается не столько формальная точность передачи языковых единиц, сколько достижение коммуникативной адекватности, функциональной эквивалентности и сохранение культурно-смыслового потенциала исходного текста.

Особую значимость приобретает способность переводчика гибко сочетать различные переводческие стратегии - от дословной передачи до глубокой адаптации - в зависимости от типа текста, его целевой аудитории и коммуникативной задачи. Приведённый пример перевода демонстрирует, что наиболее эффективным оказывается именно комплексный подход, включающий лексические, грамматические и стилистические трансформации, направленные на достижение естественности и выразительности текста перевода.

Важным результатом является также осознание того, что перевод в современных условиях выходит за рамки исключительно лингвистической деятельности и приобретает междисциплинарный характер. Молодые исследователи активно интегрируют достижения когнитивной лингвистики, лингвокультурологии и цифровых технологий, что способствует более глубокому пониманию механизмов интерпретации и передачи смысла. При этом использование автоматизированных систем перевода рассматривается не как альтернатива человеческому труду, а как вспомогательный инструмент, требующий обязательной постредакции и критического осмысления.

Не менее важным является усиление внимания к национально-культурной специфике узбекского языка. Переводчик выступает посредником не только между языками, но и между культурами, что требует высокого уровня лингвокультурной компетенции. Сохранение культурных реалий при одновременной адаптации текста к нормам русского языка остаётся одной из ключевых задач современной переводческой практики.

Перспективы дальнейших исследований в данной области связаны с разработкой более чётких и универсальных критериев оценки качества перевода, созданием двуязычных корпусов текстов, а также углублённым изучением когнитивных процессов, лежащих в основе переводческой деятельности. Особый интерес представляет исследование перевода художественных и медиатекстов, где наиболее ярко проявляются проблемы интерпретации и адаптации.

В целом можно заключить, что вклад молодых учёных в развитие перевода с узбекского на русский язык является значительным и перспективным. Их исследования способствуют формированию новой научной парадигмы,

ориентированной на динамичность, гибкость и межкультурную эффективность перевода, что отвечает требованиям современного глобализированного общества.

Список литературы:

1. Бегматов, Лексические пласты современного узбекского языка, на узбекском языке, Ташкент, 1975
2. Королева, Е. В. (2005). Трудности учебного перевода терминов и приемы их преодоления (на материале экономической и юридической терминологии). Москва.
3. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УЗБЕКСКИХ ГРУППАХ. In Колпинские чтения по краеведению и туризму (pp. 346-349).
4. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ (на примере школьного образования Республики Узбекистан). In Башкирский язык в поликультурном пространстве (pp. 288-296).
5. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ТВОРЧЕСТВА АЛИШЕРА НАВОИ В ФОРМИРОВАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА. In Творческое наследие Алишера Навои и современность (pp. 181-184).
6. Ташкенбаев, Т. Т. (2019). КРАЕВЕДЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ СО СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ: ОСОБЕННОСТИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА. In КОЛПИНСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ И ТУРИЗМУ (pp. 174-177).
7. Ташкенбаева, Д. А. (2016). Отражение колониальной истории Туркестана в англо-американской историографии XX века. In The Ninth International Conference on Eurasian scientific development. Proceedings of the Conference (pp. 32-35).
8. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. Колпинские чтения по краеведению и туризму, 2, 163-167.
9. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. Academic research in educational sciences, 5(TSUE Conference 1), 163-166.
10. Хлыстунова, Ю. Н. (2017). Особенности перевода текстов китайского технического дискурса на русский язык: дипломная работа

(проект) специалиста по направлению подготовки: 45.05. 01-Перевод и переводоведение.

11. Шамилов, Р. М., & Сдобников, В. В. (2019). Коммуникативная ситуация и лингвистическое оформление текста в специальном переводе: содержательно-смысловой аспект. Научный диалог, (1), 165-177.

РОЛЬ ПЕРЕВОДА В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ: НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

Ташкенбаев Таштемир Ташкенбаевич
Ташкентский государственный транспортный университет
Доцент

Аннотация. В статье рассматривается значение переводческой деятельности в условиях глобализации и расширения межкультурных контактов. Особое внимание уделяется научно-практическим подходам молодых исследователей к проблемам перевода, включая вопросы эквивалентности, адекватности и культурной адаптации текста. Анализируются современные тенденции развития переводческой практики, обусловленные цифровизацией и внедрением технологий искусственного интеллекта. Обосновывается роль переводчика как медиатора культур и активного участника межкультурной коммуникации.

Ключевые слова: перевод, межкультурная коммуникация, эквивалентность, культурная адаптация, цифровизация, искусственный интеллект, переводческая деятельность.

Современный этап развития общества характеризуется интенсивными процессами глобализации и цифровизации, которые способствуют расширению межкультурных связей. В этих условиях перевод выступает как важнейший инструмент обеспечения коммуникации между представителями различных культур. Актуальность исследования обусловлена необходимостью переосмысления роли перевода в контексте современных вызовов и научных подходов, формируемых молодыми учёными.

Межкультурная коммуникация представляет собой процесс взаимодействия носителей различных культурных систем, включающий обмен информацией, ценностями и нормами. Перевод в данном контексте выполняет функцию посредничества, обеспечивая адекватную интерпретацию исходного текста.

Традиционные теории перевода акцентируют внимание на понятиях эквивалентности и адекватности. Однако современные научные подходы смещают акцент на культурный аспект перевода, подчеркивая важность передачи не только языковой формы, но и культурного содержания.

Перевод является ключевым механизмом установления межкультурного диалога. Его значение проявляется в следующих аспектах: обеспечение международного научного и образовательного обмена; распространение культурных ценностей; развитие межгосударственного сотрудничества; преодоление языковых барьеров.

Современные исследования рассматривают переводчика как активного субъекта коммуникации, способного интерпретировать текст с учётом культурного контекста.

Молодые исследователи активно внедряют междисциплинарные подходы к изучению переводческой деятельности:

Когнитивный подход - анализ процессов понимания и интерпретации текста;

Корпусный подход - использование языковых корпусов для изучения переводческих стратегий;

Дискурсивный подход - исследование перевода в социально-культурном контексте;

Технологический подход - применение цифровых инструментов и систем машинного перевода.

Интеграция данных подходов позволяет повысить эффективность переводческой деятельности и адаптировать её к требованиям современного общества.

Практика перевода между русским и узбекским языками демонстрирует важность учета культурного контекста.

Пример 1 (лексическая адаптация):

Русский: «Он человек с широкой душой»

Узбекский: «У кенгкўнгил инсон»

Здесь используется не буквальный перевод, а устойчивое выражение узбекского языка.

Пример 2 (культурная трансформация):

Узбекский: «Меҳмон отангдан улуғ»

Русский: «Гость дороже отца»

Пословица передаётся с сохранением смысла, но требует культурного осмысления.

Пример 3 (эквивалентность значений):

Русский: «Не всё то золото, что блестит»

Узбекский: «Хамма ялтирлаган нарса олтин эмас»

Пример полной семантической эквивалентности.

Пример 4 (обратный перевод - узбекский → русский):

Узбекский: «Сабрининг таги сариқ олтин»

Русский: «Терпение - ключ к успеху»

Используется смысловая адаптация, а не буквальный перевод.

Пример 5 (контекстуальный перевод):

Русский: «Он нашёл общий язык с коллегами»

Узбекский: «У ҳамкасблари билан тил топишди»

Фразеологизм передаётся аналогичным выражением. Молодые исследователи активно используют примеры живого языка для анализа переводческих стратегий. Особое внимание уделяется: анализу фразеологизмов; переводу пословиц и поговорок; передаче культурно-специфических реалий; сопоставлению языковых структур.

Современные технологии машинного перевода часто испытывают трудности при переводе фразеологизмов и культурных реалий.

Пример:

Русский: «Бить баклуши»

Машинный перевод (ошибочный): «баклушиларни уриш»

Корректный перевод: «бекор юриш»

Данный пример показывает необходимость участия человека в процессе перевода.

Анализ примеров перевода позволяет выделить основные трудности: отсутствие прямых эквивалентов; культурные различия; многозначность выражений.

Таким образом, существуют и проблемы перевода. К основным проблемам современной переводческой деятельности относятся: сложности передачи культурно-специфических реалий; многозначность языковых единиц; влияние автоматизации на качество перевода.

Перспективы развития связаны с дальнейшей интеграцией технологий, развитием междисциплинарных исследований и повышением профессиональной подготовки переводчиков.

Перевод является неотъемлемым элементом межкультурной коммуникации и важным инструментом взаимодействия культур. Научно-практические исследования молодых учёных способствуют развитию новых подходов к переводческой деятельности, учитывающих современные вызовы цифровой эпохи.

Таким образом, переводчик выступает не только как специалист по языку, но и как посредник между культурами, обеспечивающий эффективное межкультурное взаимодействие.

Список литературы

1. Abdurashidovna, T. D. (2020). СПЕЦИФИКА ИЗУЧЕНИЯ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЙ ЖИЗНИ КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ ТУРКЕСТАНА В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД АНГЛО-АМЕРИКАНСКИМИ

НАУЧНЫМИ ЦЕНТРАМИ. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 20-24.

2. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. *Academic research in educational sciences*, 5 (11), 198-204.

3. Baker M. In Other Words: A Coursebook on Translation. London: Routledge, 2018.

4. G‘ulomov, I. I., & Kasimova, Z. (2022). O ‘ZBEKISTON SSR AHOLISINI RO ‘YXATGA OLISH. *Scientific journal of the Fergana State University*, (2), 14-14.

5. Gulamov, I. (2023). DEMOGRAPHIC POLICY OF 1939: BY THE EXAMPLE OF THE ACQUISITION EVENT IN REGISTER OF THE POPULATION OF THE UZBEK SSR. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 125-127).

6. Gulomov, I. (2020). 1926 CENSUS OF THE POPULATION OF THE UZBEKISTAN SSR THE EVENT AND ITS HISTORICAL IMPORTANCE TODAY. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 1464-1472.

7. Gulomov, I. Organizational Behavior AND Leadership. *Green Economy and Development*, 2(4), 663644.

8. Gulomov, I., & Rasulova, R. (2024). RETRACTED: Environmental policy and the environmental situation in the countries of Central Asia. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 116, p. 07013). EDP Sciences.

9. N., Sanaqulov A. "Prospective Directions of Effective Use of Virtual Technologies in Increasing the Power of Youth." *JournalNX*, 2020, pp. 897-903.

10. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. *Социосфера*, (4), 54-57.

11. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In *Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities*. NY (pp. 191-196).

12. SÖZEN, O. B., & Manafidizaji, A. (2018). FULL TEXT BOOK.

13. Tashkenbaevich, T. T. (2020). 1920-30 YILLARINDA ÖZBEKİSTAN’DA HALK EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ ÖZELLİKLERİ . *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* , 6 (12) , 13-19 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/51619/669121>

14. Tashkenbaevich, T. T. (2020). 1920-30 YILLARINDA ÖZBEKİSTAN’DA HALK EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ ÖZELLİKLERİ. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 13-19.

15. Tashkenbayev, T. (2021). ISSUES OF ORGANIZING DISTANCE LEARNING OF RUSSIAN LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE IN UZBEK GROUPS-PROSPECTS AND LEARNING OUTCOMES. *«Современные технологии в преподавании языков в дистанционном формате: международный опыт проблемы и перспективы»*.
16. Venuti L. The Translator’s Invisibility. London: Routledge, 2008.
17. Абдурахимова, Ш. А. (2021). Статистические данные и письма как источники по истории здравоохранения Узбекистана в 1980-1990 гг. In *Архив в социуме-социум в архиве* (pp. 359-360).
18. Абдурахимова, Ш. А. (2022). Из истории деятельности военно-медицинских учреждений эвакуированных в Узбекскую ССР.
19. Иркиновна С. С., Джорджановна И. Н., Гаппаровна К. М., Ташкенбаевич Т. Т. (2022). ЭФФЕКТИВНЫЕ СОВЕТЫ, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ЭФФЕКТИВНОМУ СРАВНЕНИЮ В ПРЕПОДАВАНИИ СТИЛИСТИКИ. *Журнал фармацевтических отрицательных результатов*, 3298-3301.
20. Иркиновна С. С., Джорджановна И. Н., Гаппаровна К. М., Ташкенбаевич Т. Т. ЭФФЕКТИВНЫЕ СОВЕТЫ, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ЭФФЕКТИВНОМУ СРАВНЕНИЮ В ПРЕПОДАВАНИИ СТИЛИСТИКИ.
21. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты). М.: Высшая школа, 1990.
22. Латышев Л.К. Технология перевода. М.: Академия, 2005.
23. Мамаюсупов, У. К. (2015). ФИЛОСОФСКИЙ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТПРАВНОЙ ТОЧКИ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО ПРЕДСКАЗАНИЯ. *Теоретические и прикладные науки*, (5), 30-33.
24. МАХКАМОВА, Н. НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВОПРОС, КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ УЗБЕКИСТАНА В 20-30-Е ГГ. XX В.(ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР). [http://journals. nuu. uz Social sciences](http://journals.nuu.uz/Social%20sciences).
25. Махкамова, Н. Р. (1994). Материалы государственной деятельности Файзуллы Ходжаева как источник по истории Узбекистана (1925-1937 гг.).
26. Найда Ю. К теории перевода. М.: Прогресс, 1978.
27. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In *Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference* (Vol. 2, No. 1).
28. Ташкенбаев, Т. (2022). The financial impact on modern youth: the example of students of technical universities. *Новый Узбекистан: успешный*

международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности, 1(5), 208-210.

29. Ташкенбаев, Т. (2023). The financial impact on modern youth: the example of students of technical universities. *Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности*, 1(5), 208-210. <https://doi.org/10.47689/STARS.university-5-pp208-210>

30. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УЗБЕКСКИХ ГРУППАХ. In *Колпинские чтения по краеведению и туризму* (pp. 346-349).

31. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ (на примере школьного образования Республики Узбекистан). In *Башкирский язык в поликультурном пространстве* (pp. 288-296).

32. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ТВОРЧЕСТВА АЛИШЕРА НАВОИ В ФОРМИРОВАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА. In *Творческое наследие Алишера Навои и современность* (pp. 181-184).

33. Ташкенбаев, Т. Т. (2019). КРАЕВЕДЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ СО СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ: ОСОБЕННОСТИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА. In *КОЛПИНСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ И ТУРИЗМУ* (pp. 174-177).

34. Ташкенбаева, Д. А. (2015). Формирование особенностей среднеазиатских геополитических интересов Российской империей. In *Вопросы исторической науки* (pp. 130-132).

35. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. *Колпинские чтения по краеведению и туризму*, 2, 163-167.

36. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Зарубежные научные центры по изучению колониального Туркестана. *Многомерность общества: цифровой поворот в гуманитарном знании. -Екатеринбург, 2019*, 348-350.

37. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. *Academic research in educational sciences*, 5(TSUE Conference 1), 163-166.

38. Фёдоров А.В. Основы общей теории перевода. СПб.: Филология, 2002.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ: УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОРЕКТОРА ПО ДУХОВНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ В УНИВЕРСИТЕТЕ SARBON

ХАКИМОВ АЛИШЕР ОЛИМЖОНОВИЧ

**Первый проректор
по делам молодежи и духовно-образовательным вопросам,
доктор философии (PhD) по философским наукам, доцент**

Аннотация.

В статье рассматриваются управленческие аспекты формирования ценностных ориентиров студенческой молодежи в системе высшего образования на примере деятельности проректора по духовно-просветительской работе университета SARBON. Анализируются современные подходы к организации воспитательной работы, механизмы формирования духовно-нравственных ценностей, а также роль управленческих решений в развитии гармоничной личности студента.

Ключевые слова: воспитательная работа, ценностные ориентиры, студенческая молодежь, духовно-просветительская деятельность, управление, высшее образование.

В условиях глобализации и цифровизации особую значимость приобретает проблема формирования ценностных ориентиров студенческой молодежи. Высшие учебные заведения выступают не только центрами профессиональной подготовки, но и важными институтами социализации личности. В этой связи возрастает роль управленческих структур вуза, в частности проректора по духовно-просветительской работе, который координирует воспитательную деятельность и формирует стратегию развития студенческой среды.

Сарбонский университет представляет собой пример образовательного учреждения, где вопросам духовно-нравственного воспитания уделяется системное внимание, а управленческие решения направлены на формирование активной, социально ответственной личности.

Ценностные ориентиры представляют собой систему убеждений и установок, определяющих поведение и мировоззрение личности. В студенческом возрасте происходит активное становление этих ориентиров, что делает воспитательную работу в вузе особенно значимой.

Современные исследования подчеркивают необходимость комплексного подхода, включающего: интеграцию образовательного и воспитательного

процессов; развитие критического мышления; формирование гражданской ответственности; воспитание толерантности и межкультурного диалога.

Проректор по духовно-просветительской работе выполняет ключевую функцию в организации воспитательной деятельности вуза. Его деятельность включает: разработку стратегий воспитательной политики; координацию работы кафедр и структурных подразделений; организацию культурно-просветительских мероприятий; взаимодействие со студенческими организациями; мониторинг эффективности воспитательной работы.

В Сарбонском университете данная деятельность строится на принципах системности, непрерывности и ориентации на личностное развитие студента.

В университете реализуются различные формы и методы воспитательной работы:

1. Организация культурно-просветительских мероприятий

Проведение конференций, круглых столов, встреч с общественными деятелями способствует расширению кругозора студентов и формированию их мировоззрения.

2. Вовлечение студентов в социальные проекты

Участие в волонтерской деятельности и общественных инициативах формирует чувство ответственности и гражданской позиции.

3. Использование цифровых технологий

Создание онлайн-платформ, образовательных порталов и социальных сетей позволяет эффективно взаимодействовать со студентами и распространять ценностные установки.

4. Индивидуальная работа со студентами

Психолого-педагогическое сопровождение помогает учитывать личностные особенности каждого студента.

Таким образом, формирование ценностных ориентиров студенческой молодежи в условиях современного высшего образования требует системного, управляемого и адаптивного подхода. Деятельность проректора по духовно-просветительской работе в Сарбонском университете города Ташкента демонстрирует, что эффективность воспитательной политики напрямую зависит от сочетания стратегического управления и практико-ориентированных инициатив, направленных на вовлечение студентов в активную социальную и культурную жизнь.

Практический опыт университета подтверждает результативность внедрения комплексных форм воспитательной работы. Так, организация цикла мероприятий «Маънавият соатлари» (часы духовности) с участием преподавателей, представителей культуры и общественных деятелей позволила повысить уровень осознания студентами национальных и общечеловеческих ценностей. По результатам анкетирования, проведенного среди обучающихся, более 70%

студентов отметили, что участие в данных мероприятиях способствовало формированию у них более чёткой гражданской позиции и интереса к культурному наследию.

Другим значимым примером является реализация волонтерского проекта «Talaba - jamiyat tayanchi» («Студент - опора общества»), в рамках которого студенты принимали участие в социальных акциях, благотворительных инициативах и образовательных программах для школьников. Участие в проекте способствовало развитию таких качеств, как ответственность, эмпатия и социальная активность. Более того, вовлечение студентов в подобные инициативы позволило сформировать устойчивую модель взаимодействия университета с местным сообществом.

Эффективным инструментом формирования ценностных ориентиров стало также использование цифровых платформ. В частности, создание университетского Telegram-канала и онлайн-портала, посвящённого духовно-просветительской работе, позволило регулярно распространять материалы, направленные на развитие критического мышления, патриотизма и правовой культуры. Анализ вовлечённости студентов показал, что цифровой формат взаимодействия значительно повышает интерес молодежи к воспитательным инициативам по сравнению с традиционными формами.

Отдельного внимания заслуживает практика индивидуального сопровождения студентов, включающая работу кураторов и психологов. Например, внедрение системы наставничества «Ustoz-shogird» («Наставник-ученик») позволило создать условия для личностного роста студентов, а также повысить уровень их социальной адаптации. Данная практика показала высокую эффективность в работе с первокурсниками, способствуя снижению уровня дезадаптации и повышению учебной мотивации.

Вместе с тем, проведённый анализ выявил необходимость дальнейшего совершенствования управленческих механизмов воспитательной деятельности. В частности, актуальными остаются задачи интеграции цифровых и традиционных форм работы, расширения участия студентов в управлении воспитательными процессами, а также разработки более точных критериев оценки сформированности ценностных ориентиров.

Перспективы развития данной деятельности связаны с внедрением инновационных образовательных технологий, расширением международного сотрудничества и активным использованием лучших практик в области молодежной политики. Особое значение приобретает формирование у студентов навыков критического осмысления информации в условиях цифровой среды, что становится важным элементом их духовно-нравственного развития.

В целом можно заключить, что опыт Сарбонского университета города Ташкента свидетельствует о высокой эффективности системного подхода к

организации духовно-просветительской работы. Комплекс реализуемых мероприятий, ориентированных на вовлечение студентов, развитие их социальной активности и формирование устойчивых ценностных установок, позволяет не только повысить качество воспитательной работы, но и подготовить конкурентоспособных, социально ответственных и духовно зрелых специалистов, способных успешно функционировать в современном обществе.

Список литературы:

1. Nizomi, A. B. M., & Al-Khorazmi, K. A. O. (2022). Sufism as a way of self-implementation and knowledge of the truth. Asian Journal of Multidimensional Research, 11(11), 199-204.
2. Закон Республики Узбекистан №ЗРУ -406 от 14.09.2016 г. «О Государственной молодежной политике» - URL: <https://lex.uz/docs/3026250>
3. Назарович, С. А., и Олимьянович, Х. А. (2022). ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ МЕТАМОРФОЗЫ ДУХОВНЫХ И МОРАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ВИРТУАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ. Международный журнал специального образования для раннего детства, 14(7).
4. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 23 от 18.01.2021 г. «Об утверждении Концепции развития государственной молодежной политики в Узбекистане до 2025 года» - URL: <https://lex.uz/ru/docs/5234748>
5. Умирдинов, А., и Хакимов, А. (2020). Напряжённость между внутренним и международным правом за верховенство в Узбекистане.
6. Хакимов, А. О. (2017). МАМЛАКАТИМИЗДА ЁШЛАРНИ ҚОНУНГА ҲУРМАТ РУҲИДА ТАРБИЯЛАШДА МАЪНАВИЙ-МАЪРИФИЙ ИШЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ. In Теоретические аспекты юриспруденции и вопросы правоприменения (pp. 219-222).
7. Хакимов, А., и Абсатторов, Б. (2023). ТАСАВВУФ ТА’ЛИМОТИДА НАФС МАРИФАТИ. Универсальная индексная библиотека Евразийского журнала социальных наук, философии и культуры, 3(2), 91-95.

SUN’IY INTELLEKT VOSITALARINING O‘QUV JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISHDAGI O‘RNI

**Talabalar: KAMILBAYEV
SUNNATILLO BAHROM O‘G‘LI
TOSHQULOV LOCHINBEK
JAMOLIDDIN O‘G‘LI**
**Jizzax politexnika instituti Kibersport
fakulteti “Dasturiy injiniring”
ta’lim yo‘nalishi 1-bosqich talabalari**
**Ilmiy rahbar: Tajibayev Muxiddin
Abdurashidovich**
Jizzax politexnika instituti o‘qituvchisi

Anotatsiya: Ushbu tezisda ta’lim jarayonlarini tashkil qilishda sun’iy intellekt vositalarining qo‘llanilishi masalasi yoritiladi. Tezisda sun’iy intellekt algoritmlari va texnologiyalarining ta’lim tizimiga integratsiyasi, ularning samaradorligini oshirish, o‘quv jarayonlarini avtomatlashtirish va shaxsiy yondashuvni kuchaytirishdagi roli ilmiy asosda tahlil etiladi.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, fuqarolar muammolari, ijtimoiy siyosat, davlat boshqaruvi, O‘zbekiston.

Ta’lim sohasida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bu - an’anaviy ta’lim modelini tubdan o‘zgartirish, innovatsion usullar orqali o‘quv jarayonini individualizatsiya qilish va o‘qituvchilar hamda o‘quvchilar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni kuchaytirish imkoniyatlarini yaratadi. Zamonaviy ta’lim tizimida AI algoritmlari, masalan, mashina o‘rganishi, tabiiy tilni qayta ishlash va neyron tarmoqlar yordamida, o‘quvchilarning bilim olish jarayonini real vaqt rejimida kuzatish, tahlil qilish va ularga moslashtirilgan ta’lim resurslarini taklif etish imkoniyatini beradi. Birinchi navbatda, sun’iy intellekt asosidagi tizimlar samaradorlikni sezilarli darajada oshirishda o‘z afzalliklarini namoyon etadi. Masalan, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yordamida o‘quvchilarning topshiriqlari, insholari va test javoblari tezkor tahlil qilinib, natijalar haqida aniq va vaqtida ma’lumotlar berilishi mumkin. Bu o‘qituvchilarga o‘z vaqtlarini strategik rejalashtirish va ko‘proq pedagogik faoliyatga, masalan, shaxsiy maslahatlar va motivatsion qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirish imkonini beradi. Bunday tizimlar, shuningdek, o‘quvchilarning qayerda, qanday qiyinchiliklarga duch kelayotganini aniqlashda yordam berib, individual yondashuvni kuchaytiradi.

O‘quv jarayonlarini avtomatlashtirish ham sun’iy intellektning muhim afzalliklaridan biridir. Adaptiv o‘qitish platformalari orqali tizim o‘quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o‘rganish tezligini kuzatib boradi va har bir o‘quvchi uchun

maxsus o‘quv rejalarini tuzadi. Misol uchun, interaktiv onlayn kurslar va intellektual tutorlik tizimlari yordamida o‘quvchilar o‘zlari uchun eng samarali usullar bilan mavzularni o‘zlashtira oladilar. Ushbu texnologiyalar yordamida an’anaviy guruh darslari bilan solishtirganda individual o‘qish jarayoni ko‘proq moslashtirilgan va samaraliroq bo‘ladi. Shu bilan birga, o‘quvchilarning muvaffaqiyatlarini monitoring qilish, ularning zaif tomonlarini aniqlash va natijalar asosida takomillashtirish choralari qo‘llanilishi orqali ta’lim sifati doimiy ravishda oshib boradi.

Shaxsiy yondashuvni kuchaytirish nuqtayi nazaridan, sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan tizimlar o‘quvchilarning o‘ziga xos o‘rganish uslublarini inobatga oladi. Har bir o‘quvchi o‘ziga xos bilim olish yo‘li, qobiliyatlari va ehtiyojlariga ega bo‘lganligi sababli, individualizatsiya qilingan ta’lim usullari ularning bilim darajasini yanada samarali oshirishga yordam beradi. Masalan, ma’lumotlarni tahlil qiluvchi algoritmlar yordamida o‘quvchilarning o‘zlashtirish tezligi, qaysi mavzularni qiyinlashtirayotgani va o‘qituvchining qo‘shimcha yordamga muhtoj bo‘lgan sohalari aniqlanadi. Shunday qilib, o‘qituvchi o‘zining dars jarayonini moslashtirib, o‘quvchiga shaxsiy yo‘naltirilgan maslahatlar berishi mumkin. Bu esa, nafaqat bilimlarning chuqurlashuviga, balki o‘quvchilar orasida motivatsiya va qiziqishning yanada oshishiga olib keladi.

Biroq, sun’iy intellektning ta’lim tizimiga kiritilishi jarayonida inson omilining roli ham inkor etib bo‘lmaydigan jihatdir. AI tizimlari va algoritmlari texnik jihatdan mukammallashtirilgan bo‘lsa-da, o‘qituvchining pedagogik tajribasi, hissiyoti va insoniy aloqasi o‘quvchilarning to‘liq o‘zlashtirish jarayonida muhim o‘rin egallaydi. Inson o‘qituvchi nafaqat ma’lumotlarni yetkazib beruvchi, balki o‘quvchilarning psixologik holatini nazorat qiluvchi, ularning qiziqish va ehtiyojlarini aniqlovchi va dars jarayonini moslashtiruvchi shaxs sifatida ham xizmat qiladi. Masalan, stress, motivatsiya yoki shaxsiy muammolarni aniqlashda inson omili hal qiluvchi rol o‘ynaydi, chunki bu jihatlar algoritmlar tomonidan to‘liq inobatga olinishi murakkab bo‘ladi.

Shu bois, AI texnologiyalarini o‘qituvchining ish faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida ko‘rish, ularning o‘zaro sinergiyasini yaratish, ta’lim jarayonining kompleks tizimini yanada mukammallashtirishda muhim ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt imkoniyatlari va uning ta’lim tizimiga integratsiyasi misollar orqali ham aniq ko‘rsatib berilishi mumkin. Dunyo bo‘ylab ko‘plab ta’lim muassasalari va onlayn platformalar AI asosidagi intellektual tutorlik tizimlarini joriy etmoqda. Masalan, adaptiv o‘qitish tizimlari yordamida o‘quvchilar o‘zlarining qiyin tushunchalarni mustahkamlash, darsda yuzaga keladigan noaniqliklarni aniqlash va shaxsiy o‘quv rejasini ishlab chiqishda qo‘llanilmoqda. Shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yordamida o‘quvchilarning imtihan natijalari tez va aniq hisoblab chiqilib, ularning keyingi o‘qish bosqichlariga mos kelishi ta’minlanmoqda.

Biroq, ushbu texnologiyalarni joriy etishda ayrim cheklovlar va e’tibor talab qiladigan masalalar ham mavjud. Masalan, algoritmik qarorlar qabul qilish jarayonida ma’lumotlar xavfsizligi, shaxsiy hayotga hurmat va etik masalalar dolzarb bo‘lib

qolmoqda. Sun’iy intellekt tizimlari malakali o‘qituvchilar va dasturchilar tomonidan doimiy yangilab turilishi, tizimning noto‘g‘ri qarorlar qabul qilishining oldini olish uchun qat’iy nazorat va tahlil qilinishi zarur. Shu bilan birga, texnologik yechimlar insoniy ehtiyojlarni to‘liq qamrab olishdan chetda qolishi mumkinligi sababli, ularni pedagogik jarayonda to‘liq avtomatlashtirishdan ko‘ra, o‘qituvchining faol ishtirokini ta’minlaydigan qo‘shimcha vosita sifatida ko‘rish maqsadga muvofiqdir.

Endi esa sun’iy intellekt vositalarining afzalliklarini ko‘rib chiqaylik.

Samaradorlik va avtomatlashtirish: SI algoritmlari va tizimlari katta hajmdagi ma’lumotlarni tez va aniqlik bilan tahlil qilish imkoniyatiga ega. Masalan, bank sektorida kredit risklarini baholash jarayonida SI tizimlari real vaqt rejimida mijozlarning moliyaviy holatini tahlil qilib, qaror qabul qilish tezligini oshiradi. Shu bilan birga, ta’lim sohasida avtomatlashtirilgan baholash tizimlari o‘quvchilarning bilim darajasini kuzatish va ularning qiyin tushunchalarni qayerda yetarlicha o‘zlashtira olmasligini aniqlashda qo‘llaniladi.

Shaxsiylashtirish va moslashtirish: Adaptiv o‘qitish platformalari orqali o‘quvchilarning individual o‘rganish tezligi, qiziqishlari va mavjud bilim darajasi asosida shaxsiy o‘quv rejalarini tuzish mumkin. Bunday tizimlar yordamida o‘quvchilarga ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan kontent taqdim etiladi, bu esa nafaqat o‘rganish samaradorligini oshiradi, balki motivatsiyani ham kuchaytiradi.

Qaror qabul qilishdagi yordam: Tibbiyot sohasida diagnostika tizimlari va tibbiy tasvirlarni tahlil qiluvchi SI algoritmlari murakkab tibbiy muammolarni aniqlashda qo‘llaniladi. Masalan, rentgen yoki MR skanerlaridan olingan ma’lumotlar asosida patologiyalarni aniqlashda SI tizimlari shifokorga qo‘shimcha aniqlik va tezlikni ta’minlaydi. Shuningdek, sanoatda ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va nosozliklarning oldini olishda ham SI asosidagi monitoring tizimlari muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda.

Sun’iy intellekt imkoniyatlari bilan bog‘liq muammolar, ehtiyojlar va cheklovlar haqida to‘xtalib o‘tadigan bo‘lsak, quyidagilarni sanab o‘tishimiz lozim.

Etika va shaxsiy hayot masalalari: SI tizimlari katta hajmdagi shaxsiy va maxfiy ma’lumotlarni qayta ishlashga qodirligi sababli, ularning qo‘llanilishida ma’lumot xavfsizligi va shaxsiy hayotni himoya qilish dolzarb masala hisoblanadi. Algoritmlarning noto‘g‘ri ishlashi yoki hujumlar natijasida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan axborot xavfsizligi buzilishlari, ishonchni yo‘qotish va huquqiy muammolarni keltirib chiqarishi ehtimoli mavjud.

Algoritmik bias va adolatsizlik: SI tizimlarining samaradorligi ularga o‘rgatilgan ma’lumotlar sifatiga bevosita bog‘liq. Agar o‘rgatish ma’lumotlari noto‘g‘ri, noaniq yoki tarfakash bo‘lsa, natijada algoritmlar ham noto‘g‘ri qarorlar qabul qilishi, jamiyatda adolatsizlik va diskriminatsiya masalalarini keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, ishga qabul qilish jarayonida foydalaniladigan SI tizimlari jinsiy yoki irqiy asosda kamsitishni keltirib chiqarishi ehtimoli bor.

Texnik cheklovlar va resurs talablari: Sun’iy intellektning yuqori darajadagi ishlashi uchun katta hajmdagi ma’lumotlar, zamonaviy hisoblash quvvati va doimiy texnik qo‘llab- quvvatlash talab etiladi. Bu esa kichik va o‘rta korxonalar uchun yuqori investitsiya talablarini yuzaga keltirishi mumkin. Shuningdek, tizimlarning texnik murakkabligi va texnik xizmat ko‘rsatish darajasi ham ularning keng ko‘lamda joriy etilishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

O‘zbekiston va boshqa rivojlangan davlatlarda adaptiv o‘qitish tizimlari yordamida o‘quvchilarga shaxsiy o‘qish rejalari tuzilmoqda. Masalan, onlayn platformalarda o‘quvchilarning bilim darajasi, o‘rganish tezligi va qiziqishlari tahlil qilinib, individual yondashuv asosida dars kontenti moslashtiriladi. Biroq, bu tizimlarning muvaffaqiyati uchun o‘rgatish ma’lumotlarining sifati va algoritmlarning doimiy yangilanishi talab etiladi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim tizimiga qo‘shilishi bugungi ta’limni yangilashda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Bu vositalar yordamida dars jarayonlari soddalashib, o‘quvchilar uchun shaxsiy yondashuv va darslarni samaraliroq o‘qitish mumkin bo‘ladi. Biroq, ma’lumotlar xavfsizligi va axloqiy me’yorlar kabi masalalar ham e’tibordan chetda qolmasligi kerak, chunki o‘qituvchining insoniy tajribasi o‘quvchilarning darslarni to‘liq o‘zlashtirishida muhim rol o‘ynaydi. Kelajakdagi ta’lim tizimi texnologik yutuqlar bilan insoniy tajribani uyg‘unlashtirish orqali nafaqat bilimlarni samarali o‘rgatadi, balki o‘quvchilarning shaxsiy o‘sishi va jamiyatga moslashishida ham yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

4. Q.A.Bekmuratov. Sun’iy intellekt. Oliy ta’lim muassasasi talabalari uchun o‘quv qo‘llanma. -T.: 2019.-132 bet
5. Iskustvenniy intellekt: Sovremenniy podxodi. A Rassel i Norvig. 2009-1132 st.
6. Buiten M.C. Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence //European Journal of Risk Regulation. 2019. No. 10. P. 41-59.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА

Ханимов Шарофутдин Баходирович
Начальник отдела Центрального аппарата
Агентства по делам молодежи
Республики Узбекистан, доктор
философии по философским наукам (PhD)
sharofiddin_2017@mail.ru

Аннотация: В статье анализируются роль и место развивающегося информационного общества в воспитании и образовании молодежи в условиях Нового Узбекистана. Рассматриваются вопросы взаимодействия науки и образования в контексте цифровой трансформации.

Ключевые слова: молодежь, воспитание, информация, образование, техника, наука, развитие, инновации, технологии, искусственный интеллект.

В современном развитом обществе информационные технологии могут стать мощным стимулом научного прогресса только при условии наличия соответствующего интеллектуального потенциала. Важнейшую роль в формировании этого потенциала играет система образования. В свою очередь, наука выполняет образовательную функцию, что обуславливает их неразрывную взаимосвязь. Эта связь проявляется, во-первых, в том, что наука предоставляет образованию свой продукт в виде новых знаний для их обработки и распространения. Во-вторых, система образования обеспечивает науку квалифицированными и профессионально подготовленными кадрами.

Несмотря на органическое единство науки и образования, они представляют собой различные сферы человеческой деятельности. Это различие отчетливо проявляется в процессе их информатизации.

На современном этапе в сфере образования наблюдаются противоречивые тенденции: с одной стороны — рост значимости образования в жизни общества, с другой — определенные кризисные явления. Этот кризис объясняется не только финансовым дефицитом, но и тем, что система образования, эффективно служившая индустриальному обществу, перестает отвечать требованиям информационного общества. В новой реальности образование приобретает принципиально иную роль. Неслучайно Д. Белл в своей концепции общества будущего определял университеты как «ключевые институты постиндустриального общества». Социологи образования, такие как С. Липсет, Р. Нисбет, Ж. Фурастье и

другие, связывают надежды на внутреннюю перестройку современного общества с личностно-ориентированной системой обучения.

Рассматривая взгляды на сущность кризиса образования и пути выхода из него, можно выделить два основных подхода. Первый подход носит **технократический характер**. Его сторонники утверждают, что формирующееся информационное общество требует нового типа мышления и адаптации к быстро меняющейся информационно-технической реальности. Это подразумевает пересмотр содержания и методик обучения с акцентом на развитие навыков рациональной работы с информацией, освоение компьютерных технологий и формирование профессионально-прагматического мышления.

Второй подход можно назвать **гуманистическим**. Он видит причины кризиса в дегуманизации образования, превращении его в инструмент рыночных отношений и индустриального производства. Согласно этой концепции, под влиянием технократизма и рыночного утилитаризма образование утрачивает свою человекоцентричность, превращаясь в узкопрофессиональное обучение навыкам ради выгоды.

Реформирование системы образования, помимо актуализации контента и внедрения новых форм разделения педагогического труда, предполагает гармоничное сочетание гуманизации и компьютеризации. Как отмечается в современных исследованиях: «Сегодня в систему образования внедряются новые гуманистические ценности и традиционные гуманитарные дисциплины».

Особенно ярко достижения и недостатки системы проявляются в подготовке инженеров. Инженерно-технические кадры составляют самую массовую группу специалистов, деятельность которых связана практически со всеми сферами жизни общества. Одним из серьезных недостатков здесь остается чрезмерная технизация инженерного образования при недостаточном внимании к его гуманитарным аспектам. В целом же, «техническое образование, направленное на развитие личности, её способностей и потребностей, нельзя считать дегуманизированным. Техническая деятельность сама по себе является фактором гуманизации личности, развивающим активное творческое отношение к миру». Тем не менее, влияние внешних факторов часто приводит к усилению технократизма, что требует переосмысления подходов к подготовке специалистов в условиях Нового Узбекистана.

Существующая система образования зачастую оказывается недостаточно подготовленной к формированию личности, отвечающей современным требованиям производства, основанного на широком применении информатики, автоматизации, робототехники и мехатроники. В то же время в реальном секторе экономики неуклонно растет спрос на высококвалифицированных специалистов, обладающих критическим мышлением и способных подвергать сомнению традиционные решения в поиске инноваций. Текущая эпоха требует перехода от

понимания образования как простого «условия» производственного процесса к его восприятию как основной «цели» самого производства.

В этом переходном процессе ключевую роль должна сыграть информатизация образования — внедрение комплекса программно-аппаратных средств и методик новых информационных технологий, направленных на резкое повышение эффективности обучения.

Компьютеризация и, в более широком смысле, информатизация образования означают использование ИТ-решений для отбора необходимой информации, её адаптации к учебным форматам, а также предоставление этого контента учащимся для глубокого освоения, осмысления и запоминания. Это стратегический процесс внедрения мировых стандартов информационных технологий в образовательный процесс для повышения качества общей и профессиональной подготовки специалистов.

Использование информационных технологий оказывает глубокое влияние на содержание, формы и методы обучения. Результаты этих преобразований можно охарактеризовать следующим образом:

- На смену традиционному подходу, ориентированному на получение изолированного набора знаний и навыков по отдельным дисциплинам, приходит **интеграционный подход**.

- Познание мира осуществляется не только через классическое изучение теории, но и через **моделирование объектов и процессов**. Целью образования становится не просто передача информации, а формирование личности учащегося в самом процессе познания.

- Подход, ориентированный на «среднестатистического» ученика, заменяется **индивидуально-психологическим подходом**.

Темпы и эффективность использования ИТ в образовании напрямую зависят от готовности педагогов к рациональному применению этих технологий, а также от компьютерной грамотности учащихся и их интеллектуальных способностей использовать информатику для получения и закрепления знаний.

Перестройка системы образования требует, прежде всего, «перестройки» самих педагогических кадров. С переходом к информационному обществу деятельность учителя обретает новое содержание. Ценность знаний в таком обществе прямо пропорциональна их практическому применению. Чтобы знания работали на благо общества, они должны быть глубоко освоены его членами через современную систему образования.

Стоит отметить, что текущий год стал для молодежи Узбекистана по-настоящему «годом возможностей». Президент страны дважды провел прямые встречи с молодежью, по итогам которых на поддержку молодежных инициатив и предпринимательских идей было выделено 400 миллионов долларов США. Это

подчеркивает решимость государства создать все необходимые условия для реализации потенциала нового поколения в условиях цифровой экономики.

Во исполнение поручений, данных в ходе открытого диалога Президента Республики Узбекистан с молодежью 14 февраля 2025 года, в тот же день были приняты важные постановления: № ПП-60 «О мерах по совершенствованию системы поддержки бизнес-проектов, направленных на обеспечение занятости и поддержку молодежного предпринимательства», № ПП-61 «О дополнительных мерах по содействию трудоустройству выпускников организаций высшего образования» и № ПП-62 «О дополнительных мерах по развитию молодежного предпринимательства и обеспечению занятости».

В результате эффективной организации исполнения данных решений и установления строгого контроля за целевым использованием выделенных средств, около 15 тысячам инициативных юношей и девушек были выделены льготные кредиты на сумму почти 2 триллиона сумов, что позволило создать порядка 20 тысяч новых рабочих мест. Кроме того, в рамках расширения возможностей для молодежи были приняты значимые нормативно-правовые акты, направленные на стимулирование изучения иностранных языков и создание системы финансирования экологических инициатив.

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 8 октября 2025 года № 632 «О мерах по субсидированию расходов на изучение иностранных языков в учебных центрах и стимулированию учебных центров» была запущена программа в формате «2+6». Согласно этой системе, расходы за первые два месяца обучения студенты покрывают самостоятельно, а оплата за последующие шесть месяцев финансируется государством в зависимости от посещаемости. Данная программа ставит амбициозную цель — обеспечить получение международно признанных сертификатов по английскому, немецкому, французскому, японскому, корейскому и китайскому языкам 100 тысячами молодых людей к 2030 году.

Кроме того, постановлением Правительства от 8 октября 2025 года № 631 при Агентстве по делам молодежи Республики Узбекистан был создан Фонд поддержки «Зеленых инициатив». Это позволило сформировать отдельную систему поддержки молодежных проектов в области охраны окружающей среды, повышения экологической культуры, переработки отходов, развития «зеленых» технологий и борьбы с изменениями климата.

В заключение следует особо отметить, что по мере развития процессов информатизации общества интеграция человека и технологий приобретает стратегическое значение. В условиях стремительной цифровизации мировых процессов, когда в нашу жизнь входят новые термины и концепции, критически важным становится сохранение традиционных ценностей воспитания и предотвращение негативных информационных воздействий для формирования гармонично развитого поколения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Курбонов Ш., Сейтхалилов Э.** Ответственность образования в предупреждении и преодолении вызовов современности. — Т.: Янги аср авлоди, 2003. — С. 13.
2. **Шульман Е. А.** Социальное реагирование на информацию. — Т.: Узбекистан, 1993. — С. 45.
3. **Ахлиддинов Р.** Социально-педагогические основы управления качеством общего и среднего образования: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — Т.: Янги аср авлоди, 2002. — С. 18.
4. **Султонов М.** Новый путь науки (Ilmning yangi yo‘li) // Тафаккур. — 1996. — № 1. — С. 33.

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРАКТИКИ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Эркинова Зиёда Икром кизи
Ташкентский университет
информационных технологий
имени Мухаммада ал-
Хоразмий
Студентка группы 321-25
Факультет «Программный
инжиниринг»

Аннотация.

Статья посвящена анализу эффективных практик программной инженерии в условиях цифровой трансформации. Рассматриваются современные подходы, используемые молодыми специалистами в разработке программного обеспечения, включая гибкие методологии, DevOps-практики, автоматизацию тестирования и применение искусственного интеллекта. Особое внимание уделяется интеграции инновационных технологий в процесс разработки и их влиянию на качество и скорость создания программных продуктов.

Ключевые слова: программная инженерия, цифровизация, DevOps, Agile, автоматизация, искусственный интеллект, молодые специалисты.

В эпоху цифровизации программная инженерия становится ключевым фактором развития экономики и общества. Рост объёмов данных, развитие облачных технологий и повышение требований к качеству программного обеспечения обуславливают необходимость внедрения эффективных методов разработки. Молодые специалисты играют важную роль в этом процессе, предлагая инновационные решения и активно внедряя современные технологии в практику программной инженерии.

Основные направления современных практик

1. Гибкие методологии разработки (Agile)

Одной из наиболее распространённых практик является использование гибких методологий разработки, таких как Scrum и Kanban. Они позволяют быстро адаптироваться к изменяющимся требованиям и обеспечивают тесное взаимодействие между участниками проекта.

Молодые специалисты активно применяют Agile-подходы, ориентируясь на итеративную разработку, регулярную обратную связь и постоянное улучшение процессов.

2. DevOps как культура и практика

DevOps объединяет процессы разработки и эксплуатации программного обеспечения, обеспечивая непрерывную интеграцию и доставку (CI/CD).

Молодые инженеры активно внедряют: автоматизированные пайплайны сборки и тестирования; контейнеризацию (Docker); оркестрацию (Kubernetes); мониторинг и логирование.

Это позволяет значительно сократить время выхода продукта на рынок и повысить его стабильность.

3. Автоматизация тестирования

Современные исследования подчеркивают важность автоматизации тестирования как ключевого элемента обеспечения качества ПО.

Молодые специалисты используют: юнит-тестирование; интеграционное тестирование; тестирование пользовательского интерфейса; инструменты CI/CD для автоматического запуска тестов.

Автоматизация снижает количество ошибок и ускоряет процесс разработки.

4. Использование искусственного интеллекта

Искусственный интеллект активно внедряется в программную инженерию. Молодые исследователи используют AI для: генерации кода; анализа ошибок; оптимизации архитектуры; интеллектуального тестирования.

Это способствует повышению эффективности разработки и снижению затрат.

5. Облачные технологии и микросервисная архитектура

Переход к облачным платформам и микросервисной архитектуре позволяет создавать масштабируемые и гибкие системы.

Молодые специалисты активно применяют: облачные сервисы (AWS, Azure, Google Cloud); архитектуру микросервисов; API-ориентированный подход.

Рассмотрим пример разработки веб-приложения с использованием современных практик.

Задача: создание платформы для онлайн-обучения.

Решения, предложенные молодыми специалистами:

использование Agile для управления проектом;

внедрение CI/CD для автоматизации сборки;

применение микросервисной архитектуры;

автоматизация тестирования;

развертывание в облаке.

Результаты:

сокращение времени разработки на 30-40%;

снижение количества ошибок;

повышение масштабируемости системы.

Проблемы и вызовы

Несмотря на значительные достижения, остаются актуальные проблемы:

недостаток практического опыта у молодых специалистов;

сложность внедрения DevOps-культуры;

высокая стоимость внедрения новых технологий;

необходимость постоянного обучения.

Таким образом, анализ эффективных практик программной инженерии в условиях цифровизации позволяет сделать вывод о том, что современная разработка программного обеспечения претерпевает глубокую трансформацию, обусловленную стремительным развитием технологий и изменением требований к качеству и скорости создания программных продуктов. Молодые специалисты выступают ключевыми драйверами этих изменений, активно внедряя инновационные подходы и формируя новую культуру разработки.

Одним из важнейших результатов является переход от традиционных, линейных моделей разработки к гибким, итеративным методологиям, обеспечивающим адаптивность и устойчивость проектов в условиях высокой неопределённости. Применение Agile-подходов позволяет не только ускорить процесс разработки, но и повысить качество взаимодействия между участниками команды, что особенно важно в распределённых и междисциплинарных проектах.

Существенную роль в повышении эффективности разработки играет интеграция DevOps-практик, направленных на объединение процессов разработки и эксплуатации. Автоматизация сборки, тестирования и развертывания программных продуктов способствует сокращению времени выхода на рынок, снижению количества ошибок и повышению стабильности систем. В этом контексте особое значение приобретает формирование культуры непрерывной

интеграции и доставки, которая становится стандартом современной программной инженерии.

Не менее значимым направлением является автоматизация тестирования, позволяющая обеспечить высокий уровень качества программного обеспечения на всех этапах жизненного цикла. Использование современных инструментов тестирования в сочетании с CI/CD-подходами обеспечивает раннее выявление ошибок и снижает затраты на их исправление. Молодые специалисты активно внедряют данные практики, демонстрируя высокий уровень технологической адаптивности и стремление к оптимизации процессов разработки.

Важным фактором развития программной инженерии является также широкое использование искусственного интеллекта и методов анализа данных. Интеллектуальные системы начинают играть значительную роль в генерации кода, анализе программных ошибок и оптимизации архитектурных решений. Это открывает новые перспективы для повышения производительности труда разработчиков и создания более сложных и интеллектуальных программных систем.

Переход к облачным технологиям и микросервисной архитектуре отражает стремление к созданию масштабируемых, гибких и отказоустойчивых систем. Молодые специалисты активно используют данные подходы, что позволяет эффективно решать задачи, связанные с обработкой больших объёмов данных и обеспечением высокой доступности сервисов.

Перспективы дальнейшего развития программной инженерии связаны с углублением интеграции искусственного интеллекта, развитием автоматизированных систем разработки, а также формированием новых стандартов и методологий, ориентированных на гибкость, устойчивость и безопасность. Особое внимание должно уделяться развитию образовательных программ, направленных на подготовку специалистов, способных эффективно работать в условиях быстро меняющейся технологической среды.

В целом можно заключить, что эффективные практики программной инженерии в эпоху цифровизации формируются на основе синтеза инновационных технологий, гибких методологий и новых организационных подходов. Вклад молодых специалистов в данный процесс является значительным и определяющим, поскольку именно они обеспечивают внедрение передовых решений и формируют будущее программной инженерии как науки и практической деятельности.

Список литературы:

1. Gulamov, I. (2023). DEMOGRAPHIC POLICY OF 1939: BY THE EXAMPLE OF THE ACQUISITION EVENT IN REGISTER OF THE POPULATION OF THE UZBEK SSR. In АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ (pp. 125-127).

2. Gulomov, I. (2020). 1926 CENSUS OF THE POPULATION OF THE UZBEKISTAN SSR THE EVENT AND ITS HISTORICAL IMPORTANCE TODAY. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 1464-1472.
3. Gulomov, I. Organizational Behavior AND Leadership. *Green Economy and Development*, 2(4), 663644.
4. Gulomov, I., & Rasulova, R. (2024). RETRACTED: Environmental policy and the environmental situation in the countries of Central Asia. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 116, p. 07013). EDP Sciences.
5. N., Sanaqulov A. "Prospective Directions of Effective Use of Virtual Technologies in Increasing the Power of Youth." *JournalNX*, 2020, pp. 897-903.
6. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. *Социосфера*, (4), 54-57.
7. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In *Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities*. NY (pp. 191-196).
8. SÖZEN, O. B., & Manafidizaji, A. (2018). FULL TEXT BOOK.
9. Tashkenbaevich, T. T. (2020). 1920-30 YILLARINDA ÖZBEKİSTAN'DA HALK EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ ÖZELLİKLERİ . *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* , 6 (12) , 13-19 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/51619/669121>
10. Tashkenbaevich, T. T. (2020). 1920-30 YILLARINDA ÖZBEKİSTAN'DA HALK EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ ÖZELLİKLERİ. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 13-19.
11. Иркиновна С. С., Джорджановна И. Н., Гаппаровна К. М., Ташкенбаевич Т. Т. ЭФФЕКТИВНЫЕ СОВЕТЫ, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ЭФФЕКТИВНОМУ СРАВНЕНИЮ В ПРЕПОДАВАНИИ СТИЛИСТИКИ.
12. Мамаюсупов, У. К. (2015). ФИЛОСОФСКИЙ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТПРАВНОЙ ТОЧКИ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО ПРЕДСКАЗАНИЯ. *Теоретические и прикладные науки*, (5), 30-33.
13. МАХКАМОВА, Н. НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВОПРОС, КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ УЗБЕКИСТАНА В 20-30-Е ГГ. XX В.(ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР). <http://journals.nuu.uz> Social sciences.
14. Махкамова, Н. Р. (1994). Материалы государственной деятельности Файзуллы Ходжаева как источник по истории Узбекистана (1925-1937 гг.).

15. Пшеничников, Н. В. (2025). ИТ-компании как работодатели: влияние на трудоустройство выпускников вузов. *Лидерство и менеджмент*, 12(3), 805-816.
16. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In *Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference* (Vol. 2, No. 1).
17. Ташкенбаев, Т. (2022). The financial impact on modern youth: the example of students of technical universities. *Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности*, 1(5), 208-210.
18. Ташкенбаев, Т. (2023). The financial impact on modern youth: the example of students of technical universities. *Новый Узбекистан: успешный международный опыт внедрения международных стандартов финансовой отчетности*, 1(5), 208-210. <https://doi.org/10.47689/STARS.university-5-pp208-210>
19. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УЗБЕКСКИХ ГРУППАХ. In *Колпинские чтения по краеведению и туризму* (pp. 346-349).
20. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ (на примере школьного образования Республики Узбекистан). In *Башкирский язык в поликультурном пространстве* (pp. 288-296).
21. Фролов, Ю. В., & Чумов, Д. К. (2023). Анализ тенденций на рынке труда молодых специалистов в сфере ИТ-индустрии. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика*, (1 (35)), 103-109.

YOSHLARGA OID DAVLAT SIYOSATINING FALSAFIY -HUQUQIY ASOSLARI SIFATIDA

Nazirov Umidjon Inomjonovich
Farg‘ona davlat universiteti
mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada yoshlarga oid davlat siyosatini rivojlantirishning strategik maqsadlari, ustuvor yo‘nalishlari hamda yoshlar siyosatini amalga oshirishning milliy modelini belgilashi tadqiq etilgan. Yoshlarda oilaviy munosabatlarga tayyorlash, amalga

oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar jarayonida navqiron avlodni jismonan sog‘lom, ma‘nan yetuk insonlar etib tarbiyalash, yoshlarning iste‘dod va salohiyatini yuzaga chiqarish, intilish va tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlashga e‘tibor qaratilayotganligi ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Yoshlar, jamiyat, oila, oilaviy munosabatlar, yoshlar siyosati, yoshlar dunyoqarashi, yoshlar ma‘naviyati.

Jahondagi globallashuv jarayonlari, innovatsion jamiyatga bo‘lgan ehtiyoj, fan-texnika taraqqiyoti yoshlar uchun ko‘plab imkoniyatlar yaratishi bilan bir qatorda, ularning oldiga tezkor qarorlar qabul qilish, innovatsion tafakkurni shakllantirish, intellektual salohiyatni oshirish kabi ko‘plab talablarni qo‘ymoqda. Insonning dunyoga kelishi, yangi avlod paydo bo‘lishi - avlodlar almashinuvi asosan oilada sodir bo‘ladi. Farzand tug‘ilib, kamolga yetib shaxs sifatida shakllanguncha lozim bo‘lgan barcha ta‘lim, tarbiya oila muhitida beriladi. Insonning ota-ona, qarindosh-urug‘iga, qariyalarga, atrof-muhitga, tabiatga bo‘lgan munosabatlari dastlab oilada shakllanadi. Shu bilan birga oila urf-odatlarini, qadriyatlarini avloddan avlodga o‘tkazuvchi ijtimoiy institut hisoblanadi. Yoshlarni milliy qadriyatlar, tarixiy-ma‘naviy merosga sadoqat ruhida tarbiyalash, ijodkor e‘shlarni rag‘batlantirish, ularga o‘z intellektual salohiyatini namoyon etishi uchun sharoit yaratish, o‘zbek va jahon adabiyotining nodir asarlari mohiyatini tushunishga qiziqishini oshirish maqsadida talaba-yoshlar o‘rtasida “Eng faol bilimdon kitobxonlar” ko‘rik-tanlovining bosqichma-bosqich o‘tkazilishi ma‘naviy barkamollikni ta‘minlashning muhim jihatidir.

Mamlakatimizda olib borilayotgan yoshlar siyosati huquqiy va siyosiy sohalarda yangicha yondashuvni talab qilmoqda. Fuqarolik jamiyatini rivojlantirishning muhim belgisi sifatida yoshlarda yuksak huquqiy va siyosiy madaniyatni rivojlantirish davlatimiz siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylandi. “Jamiyatda huquqiy ong va huquqiy madaniyatni yuksaltirib borish qonun ustuvorligini ta‘minlash va qonuniylikni mustahkamlashning eng muhim shartlaridan biri hisoblanadi”[1.]. Bu vazifani bajarishda esa aholining, ayniqsa, yoshlarning huquqiy va siyosiy madaniyatini rivojlantirish va yuksaltirish yo‘llarini, fundamental asoslarini maxsus tadqiqot obyekti sifatida falsafiy kategoriyalar vositasida tadqiq etish hozirgi kunda obyektiv zaruriyat hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti Islom Karimov “Har qaysi millatning o‘ziga xos ma‘naviyatini shakllantirish va yuksaltirishda, hech shubhasiz, oilaning o‘rni va ta‘siri beqiyosdir, - deb ta‘kidlaydi, - Chunki insonning eng sof va pokiza tuyg‘ulari, ilk hayotiy tushuncha va tasavvurlari birinchi galda oila bag‘rida shakllanadi. Bolani xarakterini, tabiati va dunyoqarashini belgilaydigan ma‘naviy mezon va qarashlar - yaxshilik va ezgo‘lik, oliyjanoblik va mehr - oqibat, or - nomus va andisha kabi muqaddas tushunchalarning poydevori oila sharoitida qaror topishi tabiiydir”[2-52]. Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 18-yanvardagi 23-son qaroriga

ko‘ra “O‘zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosatini 2025-yilgacha rivojlantirish” Konsepsiyasi qabul qilingan. Unda ta’kidlanishicha, “O‘zbekiston Respublikasining yoshlarga oid davlat siyosatini 2025-yilga rivojlantirish konsepsiyasi (keyingi o‘rinlarda - Konsepsiya) O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi Qonun, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmonlari va qarorlari, Hukumat qarorlari, Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2030-yilgacha Barqaror rivojlanish maqsadlari, 2030-yilgacha mo‘ljallangan “Yoshlar strategiyasi”, Yoshlar manfaatlarini bo‘yicha butunjahon harakatlar dasturi, 2020-yil dekabr oyida tashkil etilgan “O‘zbekiston yoshlari” forumida hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasida yoshlarga oid davlat siyosatini yangi bosqichga olib chiqish bo‘yicha belgilangan vazifalar asosida ishlab chiqilgan.

XX asr mutafakkirlari Mahmudxo‘ja Behbudiy o‘zining “Yoshlarga murojaat” maqolasida diniy ma’rifatni dunyoqarash xavfsizligini ta’minlash omili deb hisoblasa, “Muhtaram yoshlarga murojaat”[3.102.] maqolasida dunyoviy ilmlarni egallashning ahamiyatini asoslagan, demak, yoshlar dunyoqarashining xavfsizligini ta’minlash dunyoviy va diniy bilimlar uyg‘unligiga erishishni taqozo etadi. Abdurauf Fitratning “Najot yo‘li” risolasidagi “Fikr tarbiyasi odamning aqlini kamolga yetkazish va baxt-saodatga yetishi uchun qobiliyatli qilib tarbiyalashdir”[4.18.] g‘oyasi yangilanayotgan O‘zbekistonda ta’lim sohasidagi islohotlarni fikr tarbiyasiga yo‘naltirishga ishoradir. Yoshlar tarbiyasiga ma’suliyat bilan qarash lozim. Abdulla Avloniy “Turkiy Guliston yohud ahloq” asarida tarbiya turlari haqida fikr yuritarkan, “Tarbiyaning zamoni”, ya’ni bolaning yetuk tarbiya topishida ijtimoiy muhit, oilaning o‘rni, birinchidan, “Badan tarbiyasi” - sog‘lom insonni tarbiyalash, ikkinchidan, “Fikr tarbiyasi” - tafakkurini rivojlantirish, fikrlashga o‘rgatish, uchinchidan, “Axloq tarbiyasi” - yaxshi xulq va odatlarni tarkib toptirish kabi masalalarga alohida e’tiborini qaratganlari bejiz emas edi [5.14].

“Yoshlarga oid davlat siyosati”ning asosi yoshlarni oilaviy munosabatlarga tayyorlash hisoblanadi. Shuningdek, ularni iqtisodiy, huquqiy, ma’naviy munosabatlar ham tashkil topib, rivojlanib borgan. Shu ma’noda oila - kishilarning tabiiy-biologik, iqtisodiy, huquqiy, ma’naviy munosabatlariga asoslangan ijtimoiy birligidir. O‘z navbatida oilalarning yig‘indisi, o‘ziga xos birikuvi jamiyatni tashkil etadi. Jamiyatdagi o‘zgarishlar oilaga ta’sir etgani kabi oiladagi o‘zgarishlar ham jamiyatga ta’sir etadi.

Faylasuf E.Kantning fikricha, oila jamiyatning birlamchi asosidir, uning kelib chiqishi insoniy munosabatlardagi tabiiy holat hisoblanadi. Uning fikricha, oilada ijtimoiy munosabatlarning barcha ko‘rinishlari o‘z aksini topadi, bular - tengsizlik (avlodlar va jinslar o‘rtasidagi), tobelik (oilada a’zolari o‘rtasidagi, oila boshlig‘i va boshqalar, kattalar va bolalar), va h.k. Shunga ko‘ra oila kichik bir davlat bo‘lib, bu

davlatning shakllanish asosi, uning modeli mavjud, ijtimoiy funksiyasi esa jamiyatning funksiyalarini aks ettiradi.

Yoshlarni oila nikohga nisbatan murakkabroq munosabatlar tizimi sifatida emas balki, unda er va xotindan tashqari ularning bolalari, yaqin qarindoshlari birlashadi. Oilaning vazifalari, ya’ni funksiyalari quyidagilardan iborat:

1. Avlodni yaratish va davom ettirish (jamiyatni davom ettiruvchi avlod yaratish, inson zotini davom ettirish).
2. Ijtimoiy vazifa (farzandlarni tarbiyalash, ularning o‘zaro va boshqalarga munosabatini shakllantirish).
3. Iqtisodiy vazifa (oilalarning oziq-ovqat, kiyim-kechak va boshqa zarur vositalar bilan ta’minlash, boshqa uy-xo‘jalik vazifalari).
4. Rekreativ, ya’ni o‘zaro jismoniy, moddiy, ma’naviy va psixologik yordam ko‘rsatish va bir-birining salomatligini mustahkamlash, oilalarning dam olishini tashkil etish.
5. Kommunikativ, ya’ni oilalarning orasidagi o‘zaro munosabatlarni yo‘lga qo‘yish, ularning muloqotlarini mustahkamlash, o‘zaro yaqinlik tuyg‘ularini vujudga keltirish.
6. Regulyativ, ya’ni ularning o‘zaro munosabatlarini boshqarish.
7. Burch va majburiyatlarini his qilishga o‘rgatish.
8. Muomala munosabatlarini qondirish.
9. Bo‘sh vaqtdan samarali foydalanish.
10. Yosh avlodning qariyalar haqida g‘axo‘rlik qilishi va shu kabilar.

Xulosa o‘rnida, yoshlarni madaniy, tarixiy, xududiy an‘analarning oilani ichki tuzilishini, moddiy va ma’naviy olam bilan o‘zaro munosabatini belgilaydi. Bu an‘analarning xalq pedagogikasiga, Sharq xalqlari tafakkur taraqqiyoti hisoblanadi. Sharq xalqlari pedagogikasiga ko‘ra, yoshlar ota-onasiga va kattalarga hurmat ruhida tarbiyalanadi, ularga kamtarlik, olijanoblik, mehr-oqibat, halollik, poklik, ishbilarmonlik, insonparvarlik, mehnatsevarlik kabi bag‘rikenglik sifatlarini singdirilib boriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 1 январдаги “Жамиятда ҳуқуқий онг ва ҳуқуқий маданиятни юксалтириш тизимини тубдан такомиллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-5618-сонли Қарори //Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2019. 1-2-сон, 7-модда.
2. Каримов И. А. Юксак маънавият енгилмас куч. Т., Маънавият, 2008.
3. Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. -Тошкент: -«Маънавият» 2010.
4. Абдурауф Фитрат. Танланган асарлар. V жилд. -Тошкент: -«Маънавият» 2010.
5. Abdulla Avloniy. Turkiy guliston yohud ahloq,-Toshkent. Yangi asr avlodi, 2016.

6. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities. NY (pp. 191-196).

7. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference (Vol. 2, No. 1).

8. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. Социосфера, (4), 54-57.

9. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. Academic research in educational sciences, 5 (11), 198-204.

HOSILA TATBIQIGA OID BA’ZI IQTISODIYOT MASALALARINI YECHISH USULLARI

**Soatov Ulugbek Abdukadirovich,
JizPI prof. v.b., f.-m.f.n., dotsent,
ulugbeksoatov595@gmail.com
Tuxtamurodov Otabek Xamidjon o‘g‘li,
JizPI Transport muhandisligi fakulteti
1-bosqich talabasi**

Annotatsiya. Iqtisodiyot sohasi ko‘pgina masalarida, masalan ishlab chiqarilgan mahsulot (tovar) narxi va unga talabning bog‘liqligi, transportda yukni biror masofaga eltishda yuk va masofaning o‘zaro bog‘liqligi kabi funksional bog‘lanishlarda qatnashayotgan miqdorning o‘zgarish tezligi funktsiya hosilasi tushunchasi bilan bog‘liqdir. Ushbu maqolada ba’zi iqtisodiy masalalar va ularni funktsiya hosilasi yordamida yechish usullari qarang.

Kalit so‘zlar: xarajatlar, daromad, foyda, muvozanat nuqtasi, zarar, mahsulot, funktsiya, maksimal foyda, limitik miqdorlar, tovar, talab, narx, talab elastikligi, foiz, orttirma, limit, hosila, ikkinchi tartibli hosila.

Malakali mutaxassislar bo‘lib yetishishlarida, ta’lim oluvchilarning turli masalalarni yechish metodlaridan ratsional foydalana olishlari, ular matematik qobiliyati va madaniyatining shakllanishi hamda matematika mashg‘ulotlarida olgan bilim va ko‘nikmalarning takomillashtirishi muhim ahamiyatga ega. Xusu-san, iqtisodchilar faoliyatida bir qancha amaliy masalalarni yechishda funktsiya hosilasi tushunchasidan foydalaniladi va bunda zarur ko‘nikmalarga ega bo‘lish ham talab etiladi. Ushbu maqolada ba’zi iqtisodiyot masalalarini yechishda hosila tushunchasini qo‘llashni o‘rganish maqsad qilindi.

1. Talabning narxga nisbatan elastikligi masalasi.

Berilgan tovarga bo‘lgan talab va uning narxi o‘rtasidagi funksional bog‘liqlik (boshqa tovarlar narxi, iste’molchining daromadlari va ehtiyojlar tarkibi doimiy miqdorlar bo‘lgan taqdirda) narxni tegishli tarzda aniqlangan talabga moslashtirish imkonini beradi. Biroq, ko‘plab iqtisodiy tadqiqotlarda talab miqdorini emas, balki narxning ma’lum o‘zgarishi natijasida talabning o‘zgarishini aniqlash zarur. Boshqacha aytganda, narxga nisbiy talab **elastikligi** aniqlanadi [1].

Faraz qilaylik, q talab p narxga bog‘liq: $q = f(p)$.

Aytaylik, Δp - narx orttirmasi, Δq esa - talabning mos orttirmasi bo‘lsin. U holda narxning nisbiy o‘zgarishi $\frac{\Delta p}{p}$, talabning nisbiy o‘zgarishi esa $\frac{\Delta q}{q}$ lardan iborat bo‘ladi.

Agar tovar narxi 1% ga oshsa $\frac{\Delta q}{q} : \frac{\Delta p}{p}$ - nisbat talabning nisbiy o‘zgarishini ifodalaydi.

Quyidagi limit talabning narxga nisbatan **elastikligi** deb ataladi

$$E_p(q) = E_p = \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \left(\frac{\Delta q}{q} : \frac{\Delta p}{p} \right) = \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \left(\frac{p}{q} \cdot \frac{\Delta q}{\Delta p} \right) = \frac{p}{q} \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \frac{\Delta q}{\Delta p}$$

natijada,

$$E_p = \frac{p dq}{q dp} . \quad (1)$$

Ta’rif. Talabning narxga nisbatan elastikligi, agar narx 1% ga oshsa, ushbu tovarga bo‘lgan talabning qanday o‘zgarishini taxminan belgilaydi.

Ko‘p hollarda talab funksiyasi pasayuvchi (kamayuvchi) funksiyadir [2], chunki tovar narxi oshishi bilan unga bo‘lgan talab pasayadi. Binobarin, bunday hollarda: $\frac{dq}{dp} < 0$.

Manfiy sonlardan qochish uchun elastik talabni o‘rganishda $E_p = -\frac{p dq}{q dp}$ deb, qabul qilinadi.

Agar $E_p > 1$ bo‘lsa, ya’ni narxning 1% foizga oshishiga talabning 1% foizdan ko‘proq pasayishi mos kelsa, talab elastik deyiladi.

Agar $E_p = 1$ bo‘lsa, ya’ni narxning 1% foizga oshishiga talabning 1% foizga pasayishi mos kelsa, talab neytral deyiladi.

Agar $0 < E_p < 1$, ya’ni narxning 1% ga oshishiga talabning 1% dan kam pasayishi mos kelsa, talab noelastik deyiladi.

1-masala. Funksiyaning elastikligini hisoblang: $y = 8x - 5$.

Yechish. Elastiklik ta’rifi bo‘yicha quyidagilarga egamiz:

$$E_x(y) = \frac{x}{y} \cdot (8x - 5)' = \frac{8x}{8x - 5} = \frac{8x - 5 + 5}{8x - 5} = 1 + \frac{5}{8x - 5} .$$

Masalan, agar $x=3$ bo‘lsa, u holda funksiya elastikligi $\frac{24}{19}$ ga teng.

2-masala. Talab funksiyasi $q=8-p$ ko‘rinishga ega. Talab elastikligini hisoblang.

Yechish. Talab elastikligi: $E_p(q) = \frac{p}{q} \cdot \frac{dq}{dp} = \frac{p}{8-p} \cdot (-1) = -\frac{p}{8-p}$. Masalan, agar

mahsulot narxi birligi 6 ga teng bo‘lsa, u holda $E_p(q) = \frac{6}{8-6} = 3$. Bu talabning elastik ekanligini bildiradi. Narx birligi 6 bo‘lganda uning 1% ga oshishi talabning 3% ga pasayishiga olib keladi.

2. Transport ta’minoti rentabelligini aniqlash masalasi.

Temir yo‘l va avtomobil transportida y birlik yukni x masofaga tashish transport xarajatlari quyidagi formulalar bilan aniqlanadi:

$$y = \frac{1}{2}x + 10 \quad \text{va} \quad y = x + 5,$$

bu yerda x o‘nlab km larda o‘lchanadi.

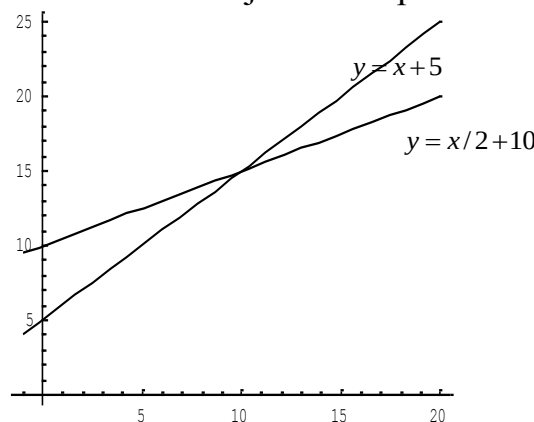
Tashishlarning transport xarajatlari grafiklarini tuzamiz:

Grafiklar $N(10,15)$ nuqtada kesishadi. N nuqtaning koordinatalarini tekshirish uchun kesishish nuqtasini analitik usulda topamiz:

$$\begin{cases} -\frac{1}{2}x + y = 10 \\ -x + y = 5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -x + 2y = 20 \\ x - y = -5 \end{cases} \Rightarrow y = 15; x = 10.$$

Xarajatlar grafiklari quyidagicha xulosa chiqarishga imkon beradi:

a) agar $x \in [0, 10]$, ya’ni $x < 100$ km bo‘lsa, avtotransportda tashishning transport xarajatlari y temir yo‘l transportida tashish xarajatlaridan past bo‘ladi;



b) agar $x \in [10, \infty]$, ya’ni $x > 100$ km bo‘lsa, temir yo‘l transporti foydaliroq bo‘ladi.

Xulosa. Yuqorida o‘rganilgan ayrim iqtisodiy masalalardan shuni aytish mumkinki, matematika inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga kirib bordi, bu - birinchidan, u o‘rganilayotgan hodisalarning modellarini yaratishga qodirligi bilan izohlanadi,

ikkinchidan, matematika raqamli ma’lumotlarni qayta ishlash uchun ishlatiladi (hisoblash vositasi sifatida).

Adabiyotlar

1. И.Н. Ляшенко, Е.И. Ляшенко. Математика для экономистов: Учебное пособие для подготовки бакалавров экономического профиля. - 1998. - 228 с.
2. Д.Т.Писменный , Конспект лекций по высшей математике, Полный курс, Москва, АЙРИС ПРЕСС, 2009 г.

SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TA’LIM JARAYONIGA INTEGRATSIYALASHUVI

**SOBIROV SHAROFIDDIN KAMOLIDDIN O‘G‘LI
NIZAMIDDINOV BAXTIYOR G‘AYRAT O‘G‘LI**

**Jizzax politexnika instituti Transport fakulteti
“Transprt vositalari muhandisligi” ta’lim yo‘nalishi 1-bosqich talabalari
Ilmiy rahbar: Tajibayev Muxiddin Abdurashidovich
Jizzax politexnika instituti o‘qituvchisi**

Annotatsiya: Maqolada sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi muhokama qilinadi. Ushbu texnologiyalar ta’lim samaradorligini oshirish, individual yondashuvni shakllantirish va o‘quv jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi. Tadqiqotda adabiy manbalar tahlili, eksperimental va statistik usullar qo‘llanilib, sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan ta’lim tizimlarining o‘quvchilarning bilim olish jarayoniga ta’siri o‘rganilgan. Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan o‘qitish usullari o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini oshirishini ko‘rsatdi. Maqolada pedagoglarning raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatlarini oshirish va axborot xavfsizligini ta’minlash muhimligi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, raqamli texnologiyalar, interaktiv ta’lim, moslashtirilgan o‘qitish, avtomatlashtirilgan baholash, virtual laboratoriyalar, raqamli tafovut, axborot xavfsizligi, innovatsion ta’lim.

Kirish. Zamonaviy ta’lim jarayonida sun’iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalarning integratsiyasi ta’lim sifatini oshirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. An’anaviy ta’lim usullarining samaradorligini oshirish hamda zamonaviy o‘quvchilarning o‘rganish ehtiyojlariga mos keluvchi innovatsion yondashuvlarni ishlab chiqish bugungi kun ta’lim muassasalarining oldida turgan muhim vazifalardan biridir. Sun’iy intellektning rivojlanishi ta’lim tizimiga moslashtirilgan yondashuvlarni olib kirishga imkon berib, har bir o‘quvchining qobiliyatlari va o‘zlashtirish darajasiga qarab shaxsiylashtirilgan ta’lim muhitini yaratadi.

Bunday innovatsion yondashuvlar ta’lim jarayonini osonlashtirish bilan birga, o’quvchilarning o’zlashtirish darajasini ham sezilarli darajada oshirishga xizmat qilmoqda. Ta’lim muhitining raqamli transformatsiyasi kelajak avlod uchun yanada samarali va qulay bilim olish imkoniyatlarini yaratadi. Shu sababli, SI va raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi uzluksiz rivojlanish talab qiladigan yo’nalish bo’lib, uning samaradorligini oshirish uchun tadqiqotlar va innovatsion loyihalarni davom ettirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Materiallar va usullar. Maqolada SI va raqamli texnologiyalarning ta’lim metodikalari bilan integratsiyasini o’rganish uchun bir nechta tadqiqot usullari qo’llanildi. Adabiy manbalar tahlili orqali bu sohadagi ilg’or tajribalar o’rganildi va taqqoslandi. Eksperimental tadqiqot usuli yordamida turli yoshdagi o’quvchilarning raqamli ta’lim vositalari orqali o’zlashtirish ko’rsatkichlari tahlil qilindi. Shuningdek, statistik tahlil orqali sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan o’quv dasturlarining samaradorligi baholandi.

Tadqiqot doirasida sun’iy intellektga asoslangan moslashuvchan ta’lim platformalarining o’quv jarayoniga ta’siri tahlil qilindi. Ushbu tadqiqot natijalari asosida SI yordamida avtomatlashtirilgan baholash tizimlari, moslashtirilgan o’quv materiallari va sun’iy intellekt yordamida ta’lim olish jarayonining samaradorligi o’rganildi.

Tadqiqot davomida o’quvchilarning individual yondashuv asosida ta’lim olish imkoniyatlari qanday o’zgarishi o’rganildi. Sun’iy intellekt bilan ta’lim jarayonining moslashtirilishi natijasida o’quvchilarning ta’lim materiallarini tushunish darajasi oshishi va ularning o’zlashtirish jarayoni tezlashishi aniqlandi.

Bundan tashqari, eksperiment davomida o’quvchilarning o’quv jarayoniga bo’lgan qiziqish darajasi ham tahlil qilindi. Sun’iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan ta’lim tizimlaridan foydalanish o’quvchilarning motivatsiyasini oshirishini ko’rsatdi. Shuningdek, raqamli texnologiyalarning pedagogik metodikalar bilan uyg’unligi o’qituvchilarning dars jarayonida o’quvchilarga individual yondashuvini ta’minlashi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari asosida SI va raqamli texnologiyalarning ta’lim tizimidagi ahamiyati chuqur o’rganildi. Olingan ma’lumotlar shuni ko’rsatdiki, bunday texnologiyalar ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi va individual o’qitish usullarini kengaytirish imkonini yaratadi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatdiki, sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi o’quvchilarning o’zlashtirish darajasini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Xususan, SI asosida ishlab chiqilgan moslashtirilgan ta’lim tizimlari har bir o’quvchining individual ehtiyojlariga mos ravishda ta’lim jarayonini tashkil etish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt yordamida tuzilgan interaktiv darslar va moslashtirilgan o’quv materiallari an’anaviy dars usullariga qaraganda samaraliroq bo’lib, o’quvchilarning bilim olish jarayoniga bo’lgan qiziqishini oshiradi. SI asosida ishlab chiqilgan

avtomatlashtirilgan baholash tizimlari orqali o‘quvchilarning bilim darajasi doimiy ravishda nazorat qilinib, zaruriy tavsiyalar beriladi. Bu esa o‘quvchilarning kamchiliklarini tezkorlik bilan bartaraf etish va ularga individual yondashish imkonini yaratadi.

Sun’iy intellektga asoslangan o‘qitish tizimlari o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida real vaqt rejimida taqdim etiladigan interaktiv topshiriqlar va vizual materiallar ta’lim samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi.

Bundan tashqari, sun’iy intellektga asoslangan o‘quv platformalarining ta’lim jarayoniga joriy etilishi nafaqat o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishga, balki o‘qituvchilarning ham o‘qitish jarayonini optimallashtirishga yordam beradi. O‘qituvchilar sun’iy intellekt tizimlari orqali har bir o‘quvchining rivojlanish darajasini kuzatib borishlari va ularning zaif tomonlariga e’tibor qaratishlari mumkin. Natijada, dars jarayonida individual yondashuvni amalga oshirish osonlashadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt yordamida o‘quv materiallarini avtomatlashtirilgan tarzda yaratish va yangilash mumkin. Bu esa ta’lim resurslarini doimiy ravishda rivojlantirish va takomillashtirish imkonini beradi. Sun’iy intellekt vositasida ishlab chiqilgan chatbotlar va virtual yordamchilar o‘quvchilarga uzluksiz rejimida maslahat berib, ularning bilim olish jarayonini yanada qulaylashtiradi.

Kelajakda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim sohasida yanada keng qo‘llanilishi kutilmoqda. Bu esa o‘quv jarayonining interaktivligini oshirish, o‘quv materiallarini yanada samarali moslashtirish va individual ta’lim yondashuvlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlari, mantiqiy tahlil qilish ko‘nikmalari va innovatsion yondashuvlari rivojlantirilishi mumkin.

Xulosa. Sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga chuqur integratsiyasi nafaqat o‘qitish samaradorligini oshirish, balki ta’limning shaxsiylashtirilgan yondashuvlarini rivojlantirish uchun ham katta imkoniyatlar yaratadi. Bunday texnologiyalar o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olib, ularga mos o‘quv materiallarini taqdim etish orqali o‘zlashtirish jarayonini tezlashtirishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt yordamida ta’lim jarayonini monitoring qilish va tahlil qilish imkoniyatlari kengayadi. O‘qituvchilar o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini real vaqtda kuzatishlari, muammoli nuqtalarni aniqlashlari va ta’lim strategiyalarini moslashtirishlari mumkin. Virtual o‘qituvchilar, interaktiv ta’lim platformalari va moslashuvchan test tizimlari bu jarayonda muhim rol o‘ynaydi.

Kelajakda sun’iy intellekt asosida ta’lim dasturlarini yanada rivojlantirish, ularning samaradorligini oshirish va pedagoglarning texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalarini mustahkamlash muhim ahamiyat kasb etadi. Buning natijasida ta’lim tizimi innovatsion, moslashuvchan va natijaviy bo‘lib, jamiyatning zamonaviy talablariga javob bera oladigan mutaxassislarni yetishtirish imkonini beradi. Shu sababli, sun’iy intellekt va

raqamli texnologiyalarni ta’limga keng joriy etish nafaqat o‘quv jarayonini takomillashtirish, balki butun ta’lim tizimini yangi bosqichga olib chiqish uchun zarur yo‘nalish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Q.A.Bekmuratov. Sun’iy intellekt. Oliy ta’lim muassasasi talabalari uchun o‘quv qo‘llanma. -T.: 2019.-132 bet
2. Kamalyan V.M. Ispolzovaniye iskusstvennogo intellekta pri zaklyuchenii i ispolnenii kreditnogo dogovora // Yuridicheskaya nauka. 2021. № 6. S. 45-49.
3. Abbott R. The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law. Cambridge University Press. 2020. 156 p.

**NOGIRONLIGI BO‘LGAN YOSHLARNING IJTIMOIIY FAOLLIGINI
OSHIRISH: DOLZARB MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLI YECHIMLAR**

**Alimova Shaxnoza Xamidovna
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Jismoniy madaniyat va gumanitar fanlar
kafedrasi dotsenti, f.f.d.(PhD)**

Annotatsiya. Mazkur maqolada nogironligi bo‘lgan yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirish masalalari, ularga ta’sir etuvchi ijtimoiy-iqtisodiy, psixologik va institutsional omillar tahlil qilingan. Shuningdek, mavjud muammolar aniqlanib, ularni bartaraf etishga qaratilgan istiqbolli yechimlar va takliflar ilgari surilgan.

Kalit so‘zlar: Nogironlik, yoshlar, ijtimoiy faollik, inklyuziv ta’lim, ijtimoiylashuv, teng imkoniyatlar, ijtimoiy siyosat, integratsiya, to‘siqsiz muhit

Hozirgi globallashuv va jadal ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar sharoitida jamiyat taraqqiyoti barcha qatlam vakillarining faol ishtirokiga bog‘liq. Ayniqsa, nogironligi bo‘lgan yoshlarning ijtimoiy hayotdagi faolligi va integratsiyasi masalasi bugungi kunda alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, dunyoda 1 milliarddan ortiq nogironligi bo‘lgan shaxslar mavjud bo‘lib, ularning katta qismini yoshlar tashkil etadi. Bu esa mazkur toifa vakillarining huquqlarini ta’minlash, ular uchun teng imkoniyatlar yaratish va ijtimoiy faolligini oshirishni muhim vazifaga aylantirmoqda.

Nogironligi bo‘lgan yoshlarning ijtimoiy faolligi nafaqat ularning shaxsiy rivojlanishi, balki jamiyatda ijtimoiy adolat, tenglik va barqaror taraqqiyotni ta’minlashning muhim omili hisoblanadi.

Nogironligi bo‘lgan yoshlarning ijtimoiylashuvi va faolligini oshirish masalalari ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan. Tadqiqotlarda asosan ularning ta‘lim olishi, kasbiy rivojlanishi, ruhiy holati va jamiyatga moslashuvi tahlil qilingan.

Biroq, zamonaviy sharoitda ularning ijtimoiy faolligini oshirishga qaratilgan kompleks va innovatsion mexanizmlar yetarlicha ishlab chiqilmagan. Bu esa ushbu sohada chuqurroq ilmiy izlanishlar olib borish zarurligini ko‘rsatadi.

Nogironligi bo‘lgan yoshlarning ijtimoiy faolligiga ta‘sir etuvchi omillar ko‘p qirrali bo‘lib, ularni quyidagi asosiy guruhlariga ajratish mumkin:

1. *Ijtimoiy-iqtisodiy omillar:* Ish bilan ta‘minlanish imkoniyatlarining cheklanganligi, mehnat bozorida raqobatbardoshlik darajasining pastligi va kasbiy ko‘nikmalarning yetishmasligi nogiron yoshlarning faolligini pasaytiradi.

2. *Ta‘lim sohasidagi muammolar:* Inklyuziv ta‘lim tizimi rivojlanayotgan bo‘lsa-da, barcha ta‘lim muassasalarida imkoniyati cheklangan yoshlar uchun teng sharoitlar yaratilmagan. Bu esa ularning bilim olish va o‘z salohiyatini namoyon qilish imkoniyatlarini cheklaydi.

3. *Infratuzilmaviy to‘siqlar:* Shahar va qishloqlardagi transport tizimi, jamoat binolari va xizmat ko‘rsatish sohalarining to‘liq moslashmaganligi nogiron yoshlarning erkin harakatlanishiga to‘sqinlik qiladi.

4. *Ijtimoiy-psixologik omillar:* Jamiyatda mavjud bo‘lgan stereotiplar, diskriminatsiya holatlari, shuningdek, o‘z-o‘ziga ishonchning pastligi nogiron yoshlarning ijtimoiy faolligini cheklaydi.

5. *Siyosiy va huquqiy ishtirok masalalari:* Nogironligi bo‘lgan yoshlarning siyosiy jarayonlardagi ishtiroki hali ham past darajada. Bu esa ularning jamiyatdagi qaror qabul qilish jarayonlariga ta‘sirini cheklaydi.

Shu bilan birga, O‘zbekistonda so‘nggi yillarda nogironligi bo‘lgan yoshlarni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Qonunchilik bazasi takomillashtirilib, inklyuziv siyosat bosqichma-bosqich joriy etilmoqda.

Nogironligi bo‘lgan yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirish uchun quyidagi yo‘nalishlar ustuvor ahamiyatga ega:

- inklyuziv ta‘lim tizimini yanada rivojlantirish va barcha bosqichlarda joriy etish;
- kasb-hunarga o‘qitish va zamonaviy mehnat bozori talablariga mos kadrlar tayyorlash;
- jamoat infratuzilmasini to‘liq moslashtirish (barersiz muhit yaratish);
- jamiyatda nogironlarga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantirish;
- axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish;
- fuqarolik jamiyati institutlari va NNTlar faoliyatini qo‘llab-quvvatlash;
- nogiron yoshlarning siyosiy va ijtimoiy jarayonlarda ishtirokini rag‘batlantirish.

Nogironligi bo‘lgan yoshlarning ijtimoiy faolligini oshirish - bu ko‘p qirrali va uzoq muddatli jarayon bo‘lib, u davlat, jamiyat va shaxs o‘rtasidagi hamkorlikni talab etadi.

Mazkur yo‘nalishda amalga oshirilayotgan islohotlarni izchil davom ettirish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va ijtimoiy muhitni takomillashtirish orqali nogiron yoshlarning jamiyat hayotidagi faol ishtirokini ta‘minlash mumkin.

Natijada esa ijtimoiy adolat, tenglik va barqaror taraqqiyotga erishishga mustahkam zamin yaratiladi.

Adabiyotlar:

1. Inson huquqlari bo‘yicha xalqaro shartnomalar: to‘plam/O‘zbekcha nashrining mas‘ul muharriri L.X.Saidov. -T.: "Adolat", 2004. -520 b.

2. BMT “Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiya” hamda “Nogironlarning huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiyaga Fakultativ protokol” 2006 yil 13 dekabrda 61/106-rezolyutsiyasi.-Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiya kitobida//<https://www.undp.org/sites>

3. Nogironlarni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 avgustdagi 5006-son Farmoyishi//O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 31-son, 774-modda.

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 18-yanvardagi “O‘zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosatini 2025-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risida” 23-son Qarori//www.lex.uz

5. Usmonov M.A. O‘zbekistonda keksalar va nogironlarni ijtimoiy himoyalashning tashkiliy-huquqiy muammolari. Yu.f.n...dis. -Toshkent,1995.

6. Xoliqulova X.Y. O‘zbekistonda imkoniyati cheklangan shaxslarni himoya qilish siyosati. diss. Toshkent 2018.

7. Alimova Sh.X. Yangi O‘zbekistonda nogironligi bo‘lgan yoshlar ijtimoiylashuvi jarayonlarining ilmiy-falsafiy tahlili. Fal.f.f.d.(PhD)...Diss.- Toshkent, 2025. - 146 b.

8. <https://ihma.uz>

YOSHLAR INTELLEKTUAL SALOHIYATINING IJTIMOIIY-MADANIY OMILI

Azizbek Isomiddinov Abdumajidovich
O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Farg‘ona akademik litseyi
“Huquqiy va ijtimoiy-gumanitar fanlar” kafedrası boshlig‘i,
Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya

Mazkur maqolada yoshlar intellektual salohiyatini yuksaltirish O‘zbekiston Respublikasini Taraqqiyot strategiyasining aloqadorligi ijtimoiy-falsafiy jihatdan

o‘rganilgan. Jamiyatdagi islohotlar yoshlar intellektual salohiyatini ijtimoiy-madaniy omillarni amalga oshirishga asos bo‘lishi ochib berilgan.

Kalit so‘zlar. Yoshlar, intellektual salohiyat, ijtimoiy-madaniy omillar, Taraqqiyot strategiyasi, yangi taraqqiyot bosqichi, madaniy qadriyat, ma’naviy yuksalish.

Bugungi globallashuv davrida sog‘lom, yuksak ma’naviyatli yoshlarni tarbiyalashga intilish insoniyat oldida turgan dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda. Taraqqiyotning yangi bosqichida yoshlar ta’lim-tarbiyasi, ularning ma’naviyatini yuksaltirish sohasidagi islohotlarning tizimli, bosqichma-bosqich amalga oshirishga alohida e’tibor berilmoqda. Xususan, 2016-yil 14-sentabrda yangi tahrirda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasining Yoshlarga oid Davlat siyosati to‘g‘risida”gi Qonunda yoshlarga oid davlat siyosatining mazmun-mohiyati, uning asosiy prinsiplari va yo‘nalishlari belgilab berildi. Bu o‘z navbatida yoshlar intellektual salohiyatini oshirishning huquqiy hamda ijtimoiy-madaniy omillarini asoslab beradi. Unga ko‘ra “Yoshlarga oid davlat siyosati - davlat tomonidan amalga oshiriladigan hamda yoshlarni ijtimoiy jihatdan shakllantirish va ularning intellektual, ijodiy va boshqa yo‘nalishdagi salohiyatini kamol toptirish uchun shart-sharoitlar yaratilishini nazarda tutadigan ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy va huquqiy chora-tadbirlar tizimi”[1.] deyilgan. Yoshlar intellektual salohiyatining ijtimoiy-madaniy omillarini rivojlantirish Taraqqiyot strategiyasida belgilangan ustuvor yo‘nalishlar maqsadiga ham muvofiqdir. Yoshlar intellektual salohiyatini yuksaltirish davlat siyosatining asosiy tushunchasini tashkil etuvchi salohiyat bu - iste’dodning bir turi bo‘lib, insonning muayyan tarzda o‘z ilhomini qabul qilishga tayyorlangandan so‘ng yuz beradigan sifat[2.502.], deb ta’riflanadi. Ushbu muhim tushuncha strategik vazifani hal qilish hozirgi kunda ko‘p jihatdan oila, mahalla, umumta’lim muassasalari va fuqarolik jamiyati institutlarining birgalikda samarali faoliyat olib borishini talab etadi.

Yoshlar intellektual salohiyatni oshirishning o‘ziga xos ijtimoiy-madaniy omillari mavjud bo‘lib, bu omillar ichida ta’lim-tarbiya yetakchilik qiladi. Chunki shaxsdan, xususan, yoshlardan o‘z iste’dod va iqtidorini namoyish etishi uchun barcha shart-sharoitlarni ta’lim-tarbiya yaratib beradi. Darhaqiqat, taraqqiyotning yangi bosqichida butunlay yangicha shart-sharoit va muhitda kamol topgan yosh avlod vakillari katta hayotga yo‘llanma olmoqda. Shuningdek, aholining asosiy qismini tashkil etadigan yoshlarning hali to‘la yechilmagan muammolarini intellektual salohiyat bilan yechish, sog‘lom va barkamol avlodni tarbiyalash, ta’lim tizimini tubdan takomillashtirish hamda jamiyatning ijtimoiy-madaniy yuksaltirish asosiy vazifasidir. Yoshlar tarbiyasi faqat maktabda yoki oilada emas, balki butun jamiyat oldidagi o‘ta strategik va zarurlik jihatidan muhim maqsad hisoblanadi.

Taraqqiyotning yangi bosqichida yoshlar intellektual salohiyatini oshirish uchun davlat siyosati darajasidagi harakati o‘z samarasini bermoqda. Hozirda tizimli ravishda davlat va shaxs, davlat va fuqarolik jamiyati, davlat va oila ustuvorligi hamda himoyasi, davlat va ta’lim-tarbiya, davlat va aholi salomatligi, davlat va xotin-qizlar, davlat va

yoshlar kabi o‘zaro aloqador ijtimoiy-madaniy voqealarning izchil, hamnafas va bir-birini to‘ldiruvchi ijtimoiy-madaniy kategoriyalari rivojlanmoqda. Shu bilan birga, davlat o‘z siyosatini amalga oshirar ekan, tabiiy ravishda, yoshlar qatlamini uning tayanchi va istiqbolini belgilab beruvchi asos sifatida qabul qiladi. Natijada, yoshlar intellektual salohiyatini oshirish davlatning eng muhim ijtimoiy-madaniy qadriyatiga aylanadi.

Demak, yoshlar intellektual salohiyatini ijtimoiy-madaniy omillarini Taraqqiyot strategiyasi bilan o‘zaro aloqadorligi demokratik huquqiy davlat qurish va shaxs erkinligini ta‘minlashning ustuvor vazifasi bo‘lmoqda. Bu boradagi har bir ustuvor yo‘nalishlar yoshlarning o‘z kuch-quvvati, bilimi, salohiyati, idroki hamda jur‘atini kuchaytirishga qaratilgan davlat siyosati bilan integrashuv xususiyatiga egadir. O‘zbekiston taraqqiyotining yangi bosqichida yoshlar intellektual salohiyatining ijtimoiy-madaniy omillari ustuvor vazifalar bilan quyidagi jarayonlarda bog‘liq;

Birinchidan, strategik vazifalarni amalga oshirish uchun yoshlar intellektual salohiyatini ijtimoiy-madaniy omillarini o‘ziga xos milliy modelini ishlab chiqish;

Ikkinchidan, yoshlar intellektual salohiyati ta‘lim bosqichlarini barcha davriga bog‘lagan holda rivojlantirish, yoshlarning intellektual salohiyatini rivojlantirish uchun ta‘lim va tarbiya darajasini yangi bosqichga ko‘tarish bilan aloqadordir. Buning uchun O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti 2026-yil 24-fevral kuni Ko‘ksaroy qarorgohida Prezident Shavkat Mirziyoyevning yoshlar bilan muloqotida ilgari surgan tashabbuslaridan biri “Kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish” jamg‘armasi orqali eng iste’dodli yozuvchilarga ijodiy buyurtma berib, bir yil davomida oyiga 20 million so‘mdan haq to‘lash, eng sara xorijiy adabiyotlarni o‘zbek tiliga hamda milliy adabiyotni xorijiy tillarga tarjima qilish va chop etish xarajatining yarmini qoplash belgilandi”[3.]. O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar jarayonida navqiron avlodni jismonan sog‘lom, ma‘nan yetuk insonlar etib tarbiyalash, yoshlarning iste’dod va salohiyatini yuzaga chiqarish, intilish va tashabbuslarini qo‘llab-quvvatlashga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Yoshlarni milliy mentalitetga yot turli tahdidlardan himoya qilish, vatanga muhabbat, istiqloq g‘oyalari sadoqat va milliy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash bugungi globallashuv zamonida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Demak xulosa qilib aytganda, “Yoshlarga oid davlat siyosati”ning amalga oshiruvchi katta kuch yoshlar ekanligini hisobga olgan holda yoshlar intellektual salohiyatini davlat siyosati mohiyatiga ko‘ra milliy va umuminsoniy qadriyatlarga tayanilgan holda amalga oshirilishi maqsadga muvofiqdir. Yoshlar intellektual salohiyatini yuksaltirish omillari xususan, yoshlar ma‘naviyati, dunyoqarashiga aloqador bo‘lgan jarayonda shakllanadi. Shu ma’noda, ta‘lim-tarbiya haqiqiy ma‘naviyat o‘chog‘ida, mafkuraviy tarbiya omili va muhitida yuksaladi. Tarbiya shakllarini amalga oshirishning eng muhim omili avvalo ota-onalarning ma‘naviy bilim saviyasini oshirish, ularda sog‘lom tafakkur va zamonaviy dunyoqarashni shakllantirish orqali amalga oshadi. Yoshlar intellektual salohiyatining ijtimoiy-madaniy omillarini O‘zbekiston taraqqiyoti

strategiyasida belgilangan ustuvor yo‘nalishlar bilan bog‘liqligi davlat va jamiyat taraqqiyoti asosini belgilab berishi bilan ahamiyatlidir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasining “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi Qonuni 14.09.2016. www.lex.uz
2. Маънавият асосий тушунчалар изохли луғати. Фафур Ғулом номидаги НМИУ. Тошкент. 2010.
3. Ёшларнинг ташаббусларини қўллаб-қувватлашга доир қўшимча имкониятлар белгиланди. <https://president.uz/uz/lists/view/8967><https://president.uz/uz/lists/view/8967>
4. Norbekov Anvar Shomuradovich (2022). MAHALLA AS A MUSICAL PLATFORM. Проблемы современной науки и образования, (8 (177)), 120-123.
5. Norbekov A.Sh. (2021). MAHALLA IS A HOTBED OF EDUCATION FOR THE YOUNGER GENERATION. Проблемы современной науки и образования, (12 (169)), 106-109.
6. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities. NY (pp. 191-196).
7. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference (Vol. 2, No. 1).
8. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. Социосфера, (4), 54-57.
9. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. Academic research in educational sciences, 5 (11), 198-204.

SUN’IY INTELLEKTNING (SI) TURLI FANLAR SOHASIDA QO‘LLANILISHI

Qurbonboyev Samandar Aktam o‘g‘li
Nurullayev O‘rolboy Akram o‘g‘li
Jizzax politexnika instituti Transport
Fakulteti “Transprt vositalari
muhandisligi” ta’lim yo‘nalishi 1-bosqich
talabalari
Ilmiy rahbar: Tajibayev Muxiddin
Abdurashidovich
Jizzax politexnika instituti o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola sun’iy intellektning (SI) turli fanlar sohasidagi qo‘llanilishini tahlil qiladi. Maqolada matematika, fizika, biotexnologiya, kimyo, geografiya, tibbiyot va astronomiya kabi sohalarida sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanilishi o‘rganilgan. Shu bilan birga, maqolada sun’iy intellektning ilmiy tadqiqotlarni tezlashtirish va murakkab masalalarni samarali yechishdagi ahamiyati haqida batafsil so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, virtual o‘qituvchilar, matematik model, algoritmlar, integratsiya.

Hozirgi kunda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari har bir sohada o‘z o‘rnini mustahkamlab borayotgani kabi, ta’lim sohasida ham uning roli tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning afzalliklari, uning o‘quvchilarni xususiy tarzda o‘qitish imkoniyatlari, o‘qituvchilarga yordam berishdagi samaradorligi va ilmiy tadqiqotlarni yangi bosqichga olib chiqish imkoniyatlari haqida keng fikrlar mavjud. Sun’iy intellektning ta’limdagi integratsiyasi nafaqat o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishga, balki o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini monitoring qilish, o‘qitish usullarini optimallashtirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Shu bilan birga, ta’lim tizimida sun’iy intellektni muvaffaqiyatli integratsiya qilish uchun bir qator muammolar va qiyinchiliklar mavjud. Bu masalalar texnologik, psixologik, ijtimoiy va etika jihatlariga taalluqlidir. O‘qituvchilarni yangi texnologiyalarni qo‘llashga tayyorlash, o‘quvchilarni sun’iy intellekt tizimlariga moslashtirish, shuningdek, ma’lumotlarning xavfsizligini ta’minlash va etika masalalarini hal qilish zarur.

Ushbu maqola ta’limda sun’iy intellektni integratsiya qilish jarayonidagi asosiy yuzaga kelgan masalalarni tahlil qiladi. Ushbu masalalarga o‘qituvchilarni tayyorlash, texnologik infratuzilma, ma’lumotlar xavfsizligi va maxfiylik, psixologik yondashuvlar, shuningdek, etik me’yorlarni o‘z ichiga olgan holda, ta’lim tizimiga sun’iy intellektni qo‘llashda yuzaga kelgan asosiy qiyinchiliklar va ularni hal qilish yo‘llari ko‘rib chiqiladi. Bu muammolarni hal qilish orqali sun’iy intellektning ta’limda qo‘llanilishi yanada samarali va o‘qituvchilar hamda o‘quvchilar uchun foydali bo‘lishi mumkin.

Sun’iy intellektning fanlararo joriylanishi

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining fanlararo joriylanishi so‘nggi yillarda ilmiy fan va texnologiya rivojlanishida yangi ufqlarni ochdi. SI yordamida ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshirish, yangi ilmiy kashfiyotlar qilish va murakkab ilmiy masalalarni yechishda ilg‘or yondashuvlar yaratish mumkin. O‘z navbatida, bu texnologiyalar turli fanlarda, xususan, matematika, fizika, biotexnologiya, kimyo va geografiya sohalarida keng qo‘llanilmoqda. Quyida sun’iy intellektning ayrim fanlar sohasidagi qo‘llanilishini yanada batafsil tahlil qilamiz.

Matematika va fizikada sun’iy intellekt. Matematika va fizika sohalarida sun’iy intellektning qo‘llanilishi ilmiy tadqiqotlar va masalalarni tez va samarali yechishda katta imkoniyatlar yaratadi. Mashinani o‘rganish (machine learning) va chuqur o‘rganish (deep

learning) algoritmlari, murakkab matematik masalalarni avtomatik tarzda yechish va fizik qonunlarni modellashda qo‘llaniladi. Masalan, fizika tadqiqotchilari quarklar va subatomik zarralar kabi mikroskopik olamni o‘rganishda sun’iy intellektni qo‘llashadi. SI yordamida olingan natijalar, ko‘pincha, an’anaviy metodlar bilan solishtirganda yanada aniqroq bo‘lishi mumkin. Shuningdek, SI algoritmlari matematik modellashda, masalan, o‘zgaruvchan tizimlar yoki xaotik tizimlar (chaos theory) kabi murakkab tuzilmalarni tahlil qilishda samarali foydalanilmoqda. Fizika va matematika tadqiqotlari uchun sun’iy intellekt texnologiyalari yangi nazariyalarni ishlab chiqish, eksperimentlar o‘tkazish va mavjud bilimlarni kengaytirishda yordam beradi.

Biotexnologiya va kimyo. Biotexnologiya sohasida sun’iy intellektning qo‘llanilishi biologik ma’lumotlarni tahlil qilish va yangi dori vositalarini ishlab chiqishda muhim o‘rin tutadi. Sun’iy intellekt algoritmlari yordamida genetik ma’lumotlarni va biologik jarayonlarni chuqur tahlil qilish, yangi molekulalar va proteinlarni identifikatsiya qilish mumkin. Shu tarzda, yangi dori vositalarini topishda ko‘plab tadqiqotchilar sun’iy intellekt yordamida genetik mutatsiyalarni aniqlash va biologik tizimlar o‘rtasidagi bog‘liqliklarni o‘rganishmoqda.

Kimyo sohasida esa, sun’iy intellekt molekulyar tuzilmalarni simulyatsiya qilish va kimyoviy reaksiyalarni prognoz qilishda qo‘llanilmoqda. Kimyo bo‘yicha tadqiqotlar natijasida sun’iy intellekt metodlari orqali yangi materiallar, energiya manbalari va atrof-muhitni saqlash texnologiyalari yaratilmoqda. Bu usullar kimyo va farmatsevtika sanoatida inqilobiy yangiliklar yaratmoqda.

Geografiya va atrof-muhitni o‘rganish. Geografiya va atrof-muhitni o‘rganishda sun’iy intellektning qo‘llanilishi global iqlim o‘zgarishlarini, tabiat ofatlarini va resurslarni boshqarish kabi sohalarda keng qo‘llanilmoqda. SI yordamida kosmik tasvirlarni tahlil qilish va geoinformatika sohasida katta ma’lumotlarni qayta ishlash osonlashadi. Masalan, iqlim o‘zgarishlari va tabiiy ofatlarni prognoz qilishda sun’iy intellekt tizimlari, masalan, toshqinlarni oldindan aniqlash va ularning oldini olishda yordam beradi.

Geografik ma’lumotlar tizimlari (GIS) va sun’iy intellekt yordamida atrof-muhitni boshqarishning yanada samarali usullari ishlab chiqilmoqda. Bu texnologiyalar ekologik xavf- xatarlarni aniqlash, resurslarni boshqarish va tabiiy ofatlarni oldindan baholashda qo‘llanilmoqda. Sun’iy intellekt orqali amalga oshirilgan iqlim o‘zgarishi tadqiqotlari yangi metodologiyalarni taklif etadi va global iqlim muammolariga yangi qarashlarni keltirib chiqaradi.

Astronomiya va kosmik tadqiqotlar. Astronomiya sohasida sun’iy intellektning qo‘llanilishi galaktikalarning tuzilishini o‘rganish, yangi yulduzlar va sayyoralarni aniqlashda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Kosmik tizimlar va yulduzlar o‘rtasidagi o‘zgarishlarni tahlil qilishda sun’iy intellektdan foydalanish, koinotdagi noyob hodisalarni va obyektlarni aniqlashda sezilarli yordam beradi. Misol uchun, mashinani

o‘rganish va chuqur o‘rganish texnologiyalaridan foydalangan holda astronomlar yangi ekzosayyoralarni kashf qilishda sezilarli muvaffaqiyatlarga erishganlar.

Sun’iy intellekt astronomiyada katta ma’lumotlarni tahlil qilishda, ya’ni teleskoplar va sun’iy yo‘ldoshlar orqali to‘plangan ma’lumotlarni qayta ishlashda samarali ishlatilmoqda. Bu usul orqali koinotdagi harakatlar va hodisalarni aniqlash tezlashmoqda va astronomik tadqiqotlar yangi bosqichga chiqmoqda.

Tibbiyot va genetika. Tibbiyotda sun’iy intellektning qo‘llanilishi, asosan, diagnostika, davolash va yangi dori vositalarini ishlab chiqishda o‘zini namoyon etmoqda. Sun’iy intellekt yordamida tibbiy tasvirlarni tahlil qilish, kasalliklarni erta aniqlash, masalan, saraton va yurak kasalliklarini oldindan aniqlash mumkin. Shu bilan birga, tibbiy ilm-fan va genetika sohasida sun’iy intellektning qo‘llanilishi o‘limga olib keladigan kasalliklarni davolash usullarini kashf qilishda yordam bermiqda.

Tibbiyotda sun’iy intellekt tizimlari genomni tahlil qilish, mutatsiyalarni aniqlash va yangi dori preparatlarini ishlab chiqish jarayonini tezlashtiradi. Sun’iy intellektning genetika va tibbiyot sohalarida o‘zlashgan algoritmlari, o‘z navbatida, shaxsiylashtirilgan tibbiyotni rivojlantirishga imkon yaratadi.

Ta’limda sun’iy intellektni integratsiya qilishning asosiy yuzaga kelgan masalalari. Sun’iy intellekt (SI) ta’lim tizimiga integratsiya qilinayotganda bir qancha asosiy masalalar yuzaga keladi. Ushbu masalalar texnologiyaning samarali qo‘llanilishi, xavfsizligi va ta’lim sifatiga ta’sirini optimallashtirishga xizmat qilishi kerak. Quyida ta’limda SI’ni muvaffaqiyatli integratsiya qilishning asosiy yuzaga kelgan masalalari muhokama qilinadi.

O‘qituvchilarni tayyorlash. Sun’iy intellektni ta’lim tizimida muvaffaqiyatli qo‘llash uchun eng muhim masalalardan biri bu - o‘qituvchilarni yangi texnologiyalarni ishlatishga tayyorlashdir. O‘qituvchilar, odatda, sun’iy intellekt tizimlarini o‘z ish jarayonlariga qanday integratsiya qilish, shuningdek, bu texnologiyalarni o‘quvchilarga qanday taqdim etishni bilishlari zarur. Hozirgi kunda ko‘plab o‘qituvchilar SI va uning imkoniyatlari haqida juda cheklangan ma’lumotga ega, bu esa ularning bu texnologiyalardan samarali foydalanish imkoniyatini kamaytiradi. Shuning uchun o‘qituvchilarga sun’iy intellektni ta’lim jarayonida qanday qo‘llashni o‘rgatish uchun maxsus kurslar, seminarlar va treninglar tashkil etish zarur. Zarur psixologik yondashuv. Sun’iy intellekt tizimlarining ta’limda keng qo‘llanilishi o‘quvchilarda yangi turdagi psixologik ta’sirlar keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, o‘quvchilar SI tizimlari orqali baholanishlari yoki o‘quv jarayonida to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishtirok etishlari psixologik jihatdan ularni qanday ta’sir qilishi mumkinligini oldindan tushunish zarur. O‘qituvchilar va ta’lim muassasalari o‘quvchilarning ruhiy holatini nazorat qilish va ularga yordam berish uchun psixologik qo‘llab-quvvatlash tizimlarini yaratishlari kerak.

Xulosa. Ushbu maqola sun’iy intellektning turli fanlar sohasida qo‘llanilishining keng doirasini ko‘rib chiqdi. Sun’iy intellekt texnologiyalari matematikadan tortib, fizika, biotexnologiya, kimyo, geografiya, tibbiyot va astronomiyagacha bo‘lgan sohalarda ilmiy

tadqiqotlar va amaliyotlarni yangilashda katta imkoniyatlar yaratmoqda. SI yordamida murakkab ilmiy masalalar yechimi, yangi kashfiyotlar va innovatsion texnologiyalar ishlab chiqilmoqda. Masalan, fizika va matematika sohalarida tizimlarni modellash, kimyo va biotexnologiyada yangi dori vositalari va materiallar yaratish, geografiyada tabiiy ofatlarni prognoz qilish va tibbiyotda kasalliklarni erta aniqlash kabi sohalarda sun’iy intellektning samarali qo‘llanilayotgani ko‘rsatilgan. Sun’iy intellektning fanlarga qo‘llanilishi ilmiy izlanishlarning sifatini oshirib, yangi bilimlar kashf qilish imkonini yaratmoqda. Shuningdek, sun’iy intellektning turli sohalarda muvaffaqiyatli integratsiyasi uchun texnologik infratuzilma, malakali mutaxassislar va etika masalalariga e’tibor berish zarurligi hamda bu yo‘nalishdagi kelajakdagi rivojlanish istiqbollari haqida muhim xulosalar chiqarildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

7. Q.A.Bekmuratov. Sun’iy intellekt. Oliy ta’lim muassasasi talabalari uchun o‘quv qo‘llanma. -T.: 2019.-132 bet
8. Iskustvenniy intellekt: Sovremenniy podxodi. A Rassel i Norvig. 2009-1132 st.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕВОДУ ТЕКСТОВ В РАБОТАХ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

Бегижонов Асрорбек Дониёрбек угли
Ташкентский государственный транспортный университет
Студент группы TNR-1
asrorbegijonov2@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются инновационные подходы к переводу текстов в условиях цифровизации и развития искусственного интеллекта на материале узбекского и русского языков. Анализируются современные методы перевода, применяемые молодыми исследователями, включая использование машинного перевода, корпусных технологий и гибридных стратегий. Особое внимание уделяется практическим примерам, демонстрирующим эффективность инновационных подходов в преодолении лексических, грамматических и стилистических трудностей перевода. Делается вывод о формировании новой модели переводческой деятельности, основанной на интеграции традиционных и цифровых методов.

Ключевые слова: инновации, перевод текстов, узбекский язык, русский язык, машинный перевод, корпусная лингвистика, цифровые технологии.

Современный этап развития переводоведения характеризуется активным внедрением цифровых технологий и искусственного интеллекта в переводческую практику. Это особенно актуально для языковых пар с высокой степенью практического взаимодействия, таких как узбекский и русский языки. В этих условиях особую роль играют исследования молодых учёных, которые активно внедряют инновационные подходы и экспериментируют с новыми инструментами перевода.

Инновационные подходы к переводу предполагают использование не только традиционных лингвистических методов, но и современных технологий, включая автоматизированные системы перевода, корпусный анализ и цифровые ресурсы.

Инновационный перевод можно определить как совокупность методов и стратегий, основанных на интеграции классических принципов перевода (эквивалентности и адекватности) с цифровыми технологиями.

К основным направлениям инновационного перевода относятся: машинный перевод и постредактирование; использование корпусов текстов; применение САТ-инструментов (Computer-Assisted Translation); автоматизированный анализ терминологии.

Молодые исследователи активно развивают данные направления, предлагая новые подходы к решению традиционных переводческих задач.

Одним из наиболее распространённых инновационных подходов является сочетание машинного перевода с последующим редактированием человеком.

Пример 1:

Uz: *Ilmiy tadqiqot natijalari yuqori samaradorlikni ko‘rsatdi.*

МТ (машинный перевод): *Научное исследование результаты показали высокую эффективность.*

Post-editing: *Результаты научного исследования показали высокую эффективность.*

Молодые учёные отмечают, что машинный перевод ускоряет процесс работы, однако требует обязательной корректировки для достижения нормативного уровня.

Корпусные технологии в переводе

Использование корпусов текстов позволяет анализировать реальные примеры употребления терминов и выражений.

Пример 2:

Uz: *amalga oshirmoq*

В корпусе: часто переводится как *осуществлять, реализовывать*

Контекстуальный перевод:

loyiha amalga oshirildi → *проект реализован*

tadbir amalga oshirildi → *мероприятие проведено*

Таким образом, корпусный анализ помогает выбрать наиболее адекватный вариант перевода.

Молодые исследователи всё чаще используют гибридные подходы, сочетая различные методы.

Пример 3:

Uz: *raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion rivojlanish*

Возможные варианты:

буквальный: *инновационное развитие в условиях цифровой экономики*
адаптированный (с учётом научного стиля): *инновационное развитие в контексте цифровой экономики*

Гибридный подход предполагает: использование машинного перевода; проверку по корпусам; стилистическую адаптацию.

Молодые учёные активно используют современные цифровые инструменты: электронные словари и глоссарии; системы автоматического перевода; платформы для совместной работы; базы терминологии.

Это позволяет повысить точность и скорость перевода, а также обеспечить единообразие терминологии.

Несмотря на очевидные преимущества, инновационные методы имеют ряд ограничений: ошибки машинного перевода; недостаточная развитость ресурсов для узбекского языка; необходимость высокой квалификации переводчика; риск утраты стилистической точности.

Пример 4 (ошибка ИИ):

Uz: *ilmiy yondashuv*

- ✖ МТ: *научный подход* (всегда корректно, но может требовать уточнения)
- ✓ В контексте: *методологический подход* (если речь о методах исследования)

На основе анализа работ молодых учёных можно выделить следующие рекомендации: сочетать традиционные и цифровые методы перевода; использовать постредактирование как обязательный этап; применять корпусные данные для проверки терминов; учитывать контекст и стиль текста; развивать цифровые компетенции переводчиков.

Проведённый анализ показал, что инновационные подходы к переводу текстов, активно разрабатываемые и применяемые молодыми учёными, отражают качественно новый этап развития переводоведения, обусловленный цифровой трансформацией научного и образовательного пространства. Переводческая деятельность перестаёт быть исключительно лингвистическим процессом и приобретает междисциплинарный характер, объединяя достижения лингвистики, информатики, когнитивных наук и теории коммуникации.

В условиях взаимодействия узбекского и русского языков инновационные подходы демонстрируют особую значимость, поскольку позволяют эффективно преодолевать различия в грамматической структуре, терминологии и стилистике. Использование машинного перевода, корпусных технологий и САТ-инструментов

способствует не только ускорению переводческого процесса, но и повышению его точности и системности. Вместе с тем данные технологии не заменяют переводчика, а трансформируют его профессиональную роль, превращая его в аналитика, редактора и координатора когнитивных и цифровых ресурсов.

Особое значение приобретает концепция гибридного перевода, при которой взаимодействие человека и интеллектуальных систем формирует новую модель переводческой деятельности. В рамках данной модели происходит перераспределение функций: алгоритмы обеспечивают первичную обработку и анализ данных, тогда как человек отвечает за интерпретацию, контекстуализацию и стилистическую адаптацию текста. Это свидетельствует о переходе к коллаборативной форме познания и коммуникации.

Анализ практики молодых исследователей показывает, что инновационные подходы способствуют формированию новых стандартов качества перевода, основанных на сочетании скорости, точности и функциональной адекватности. В то же время сохраняется ряд нерешённых проблем, связанных с ограниченностью языковых ресурсов для узбекского языка, недостаточной интерпретируемостью алгоритмов и рисками механистического подхода к переводу.

Важным аспектом является необходимость развития цифровой компетентности переводчиков. Современный специалист должен не только владеть языками, но и уметь работать с корпусами текстов, системами автоматизированного перевода и базами данных. Это требует пересмотра образовательных программ и внедрения новых методик подготовки специалистов.

Перспективы дальнейших исследований связаны с углублением интеграции искусственного интеллекта в переводческую практику, разработкой специализированных моделей для узбекского языка и совершенствованием методов постредактирования. Кроме того, актуальным остаётся изучение когнитивных и культурных аспектов взаимодействия человека и машины в процессе перевода.

Таким образом, инновационные подходы к переводу текстов в работах молодых учёных свидетельствуют о формировании новой парадигмы переводоведения, в которой традиционные принципы сочетаются с возможностями цифровых технологий. Эффективность данной парадигмы определяется способностью обеспечить баланс между автоматизацией и сохранением гуманитарной сущности перевода как процесса интерпретации смыслов и культурных значений. В этом контексте ключевым становится не замещение человека технологиями, а их продуктивное взаимодействие, направленное на повышение качества межкультурной коммуникации.

Список литературы:

1. Tashkenbaevich, T. T. (2020). 1920-30 YILLARINDA ÖZBEKİSTAN’DA HALK EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ ÖZELLİKLERİ. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 13-19.
2. Бархударов, Л. С. (1975). Язык и перевод/Леонид Степанович Бархударов. М.: Международные отношения, 240.
3. Бархударов, Л. С., & Солнцев, В. М. (2016). РОЛЬ ФОНОВЫХ ЗНАНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ. In *Труды 13-й Международной научно-практической Интернет-конференции «Преподаватель высшей школы в XXI веке». Сборник 13.-Ростов н/Д: Рост. гос. ун-т путей сообщения, 2016.-345 с. (р. 43).*
4. Колтунова, С. В., Чернявская, Н. Э., & Ксенофонтова, Л. С. (2022). ГРАММАТИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ СЛОЖНОПОДЧИНЕННОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ. In *Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности (pp. 256-258).*
5. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УЗБЕКСКИХ ГРУППАХ. In *Колпинские чтения по краеведению и туризму (pp. 346-349).*
6. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ (на примере школьного образования Республики Узбекистан). In *Башкирский язык в поликультурном пространстве (pp. 288-296).*
7. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ТВОРЧЕСТВА АЛИШЕРА НАВОИ В ФОРМИРОВАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА. In *Творческое наследие Алишера Навои и современность (pp. 181-184).*
8. Ташкенбаев, Т. Т. (2019). КРАЕВЕДЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ СО СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ: ОСОБЕННОСТИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА. In *КОЛПИНСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ И ТУРИЗМУ (pp. 174-177).*
9. Ташкенбаева, Д. А. (2016). Отражение колониальной истории Туркестана в англо-американской историографии XX века. In *The Ninth International Conference on Eurasian scientific development. Proceedings of the Conference (pp. 32-35).*
10. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. *Колпинские чтения по краеведению и туризму*, 2, 163-167.

11. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. Academic research in educational sciences, 5(TSUE Conference 1), 163-166.
12. Хухуни, Г. Т., & Осипова, А. А. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПЕРЕВОДА. ЛИНГВИСТИКА, 215.
13. Швейцер, А. Д., & Ярцева, В. Н. (1988). Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты. Наука.

USTRUSHONA CHORVADORLARINING ZOOLATRIK QARASHLARI XUSUSIDA

Sharofov Sirojiddin Jaloliddin o‘g‘li
JDPU tayanch doktoranti
sirojiddinsharofov1998@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada muallifning qadimgi Ustrushona chorvadorlarining zoolatrik qarashlari xususidagi fikr-mulohazalari bayon etilgan. Unda chorvadorlarning turmush tarzi va xo‘jalik hayoti bilan bog‘liq tarixiy jarayonlar, ma‘naviy turmush masalalari, turli xil diniy qarash va urf-odatlar bir qator ilmiy manbalar hamda etnografik ma‘lumotlar asosida tahlil qilingan. Ustrushona mozorko‘rg‘onlaridagi jasad yonida qayd etilgan it, bo‘ri, qo‘y, echki, ot, qoramol kabi hayvonlarning suyaklari va ular bilan bog‘liq dafn marosimlari voha xalqlarida totemistik qarashlar kuchli bo‘lganligini anglatadi. Ustrushona chorvadorlarining azaldan shakllanib kelgan ma‘naviy hayoti turli xil urf-odat va marosimlarga boy bo‘lib, ularda umuminsoniy qadriyatlarning e‘tirof etilgan eng sara ko‘rinishlarini uchratish mumkin.

Kalit so‘zlar: Ustrushona, chorvachilik, zardushtiylik, “Avesto”, Farn, shomoniylilik, animizm, totemizm, hayvon kultlari, moddiy madaniyat, sopol idishlar, haykalchalar, dafn marosimlari, arxeologik topilmalar, ma‘naviy hayot.

Arxeologlar tomonidan o‘rganilgan ko‘hna diniy inshoot - zikkurat qoldiqlari, diniy dunyoqarash bilan bog‘liq kishilarni qurbonlik qilishning o‘ziga xos usullari, ostadonlardagi odam suyaklari, shuningdek, qabr va ostadonlarda uchraydigan it bosh chanoqlari qoldiqlari, har xil shakldagi butlar bizga qadimgi Ustrushona xalqlari ma‘naviy hayotining qadimiy, serqirra ildizlarga ega ekanligidan dalolat beradi.

Ma‘lumki, chorvachilik an‘anaviy xo‘jalik yuritishning eng qadimgi ko‘rinishlaridan biri bo‘lib, tirikchilik manbaini belgilab beradigan asosiy mehnat turlaridan hisoblangan [1:145]. Chorvadorlarning turmush tarzi va xo‘jalik hayoti bilan bog‘liq tarixiy jarayonlar, ma‘naviy turmush, har xil diniy qarash va urf-odatlar yozma manbalar hamda etnografik ma‘lumotlar asosida bizgacha yetib kelgan.

Qadimgi Ustrushona mozorlaridagi dafn odatlarini o‘rgangan olimlarimizning tahlilicha, chorvador aholi orasida ruh va jonning yashashi haqidagi qarashlar keng tarqalgan. Vaqt o‘tishi diniy tasavvurlariga bog‘liq holda dafn marosimlari ham takomillashib borgan. Bu jarayon eng qadimgi diniy e‘tiqodlardan biri - ruhlar mavjudligiga ishonch bilan bog‘liq edi. Ibtidoiy e‘tiqodda o‘limdan keyin hayot davom etishi insonlar ongiga mustahkam o‘rnasha borgan.

Ta’kidlash zarurki, zardushtiylik dinining muqaddas kitobi “Avesto”da chorvaga, ayniqsa ot, qoramol va mayda tuyoqli uy hayvonlariga e‘tiqod ijobiy tarzda ifodalangan, ya’ni din nazarida chorvadorlar - iymonli kishilardir. Jumladan, “...hammadan ham baxtiyor sanaluvchi to‘rtinchi joyni bilasanmi?” degan Zardushtning savoliga Ahromazda: “Shunday joy - qo‘ylar suruvi va tevalar uyuri eng ko‘p parvarishlanadigan zamindir” [2:113], - deb javob bergan ekan.

Arxeologlar tomonidan Ustrushona mozorko‘rg‘onlarida qayd etilgan jonivorlar tasviri, suyak qoldiqlari yoki uning ramzi uy hayvoni - qo‘y bilan aloqadorligi isbotlangan. Vohaning Sag‘anoq mozorko‘rg‘onidan topilgan buyumlar yonidan dafn marosimida iste‘mol qilingan yegulik - qo‘yning bosh suyagi bo‘laklari qayd etilgan. Sayxonsoy mozorko‘rg‘onida ham jasadlarning oyoq uchidagi qurbonlik burchagiga hamda bosh tomoniga qo‘y va it suyaklari qo‘yilgan [3:43-45]. Jumladan, tadqiqotchi arxeolog J. G‘ofurov Jizzax viloyati Sh. Rashidov tumani Yoyilma mahallasida ochib o‘rganilgan xumli qabrning ustki qismi (jasad suyaklari tepasi)ga qo‘yning bosh suyagi solib dafn etilganligini ta’kidlaydi [4:52].

Yuqoridagi ma’lumotlar Ustrushonada Qovunchi madaniyatining ta’siri kulolchilik buyumlarida yaqqol aks etganligidan guvohlik beradi [5:72-74]. Bu kabi sopol idishlar bir dastali bo‘lib, ko‘pchiligining tutqichi hayvon (qo‘y yoki qo‘zi) qiyofasida yasalgan, uning qarama-qarshi tomoniga jo‘mrak yopishtirilgan. Ko‘zalar sirtiga jigar rangda bezak berilgan, ba’zilari rangli naqsh bilan to‘lqinsimon shaklda tasvirlangan.

Sopol idishlarda aks ettirilgan jonivorlar tasviri, xususan uy hayvonlari bilan bog‘liq diniy qarashlar olimlarimiz tomonidan izchil tadqiq etilgan. Yozma manbalarda Ustrushona hududlarini ham o‘z tasarrufiga olgan qang‘uylarning zardushtiylik dinidagi xudolardan biri - Farn ilohiga sig‘inganligi haqida ma’lumotlar mavjud [6:6]. Ya’ni, aytilishicha, Farn ilohasi qo‘y ko‘rinishida, deb qabul qilingan. Farn - hukmdorlarning panohi va qo‘riqchisi, shuningdek, uy, oila va sog‘liqni asrovchi xudo sifatida ham qadrlangan. Sopol idishlarning tutqichi yoki bo‘lmasa og‘iz qismida ifodalanayotgan qo‘y, ilon kabi tasvirlar Farn ilohasining qo‘riqchilik funksiyasi bilan bevosita bog‘liq edi. Unga ko‘ra, idish tutqichi yoki uning og‘iz qismiga chizilgan qo‘y va boshqa tasvirlar idishni har xil ins-jinslardan asragan.

Ustrushona xalqlari singari Farg‘ona vodiysi xalqlarida ham qo‘yga azaldan odamlarni turli balo-qazodan saqlovchi ilohiy jonivor sifatida qaralgan [1:150]. Aytish joizki, hanuzgacha o‘zbek xonadonlarida qo‘yning kalla suyagini yomon ko‘zdan asrovchi vosita sifatida biror-bir daraxtga osib qo‘yish odati bor.

Shuningdek, “Qovunchi” madaniyati kulolchiligida har xil hayvonlarning, birinchi navbatda mayda shoxli hayvon suratlarini dasturxon idishlarida, bo‘g‘zi tor ko‘za va xurmachalarning dastalarida aks etishida ham ramziy ma’no borligini akademik olimimiz A. Asqarov ta’kidlagan. Dasturxon idishlari va xurmachalar Qovunchi madaniyati aholisi tarkibidagi turkiy etnik qatlamning jamiyatda nufuzli mavqeni egallaganligidan dalolat beradi [7:397].

Ustrushona hududidagi yodgorliklarda qo‘y kallasi tasviri tushirilgan qozon tagliklari, burama shoxli qo‘chqor haykalchalari ko‘p marotaba qayd etilgan. Xususan, Jizzax shahridagi Pardaqlutepa va Komilboboteppa yodgorliklarini o‘rganish mobaynida burama shoxli qo‘chqor haykalchalari, qo‘y kallasi ramziy shakli tushirilgan 10 ga yaqin qozon tagliklari tadqiq qilingan, ustrushonashunos olim M.H. Pardaev ularni “ko‘chmanchi chorvador xalqlar bilan aloqador”ligini uqtiradi [8].

Voha ziyoratgohlaridagi qadimgi totemistik diniy e’tiqodlar bilan bog‘liq rasm-rusumlar ham mahalliy aholi orasida yaxshi saqlangan. Jumladan, baliq, tuya, ot, qo‘y, qoplon, xo‘roz kabi hayvonlarni muqaddaslashtirish ayrim hollarda ushbu hududdagi qadamjolarining ziyoratgoh sifatida shakllanishiga turtki bo‘lgan. Hozirgacha vohadagi ayrim ziyoratgoh buloqlaridagi baliqlarni mahalliy aholi “baliq qiyofasidagi avliyolar”, deb hisoblaydi. Shu sababli azaldan mahalliy xalq orasida ushbu baliqlarni o‘ldirish yoki ushlash og‘ir oqibatlariga olib keladi, degan tushunchalar saqlanib qolgan.

Jizzax vohasi aholisi orasida ham qabrisonlarga, ziyoratgohlarga va hatto uylarga ham qo‘chqor shoxlari (qo‘y yoki boshqa hayvonlarning kalla suyagi)ni ilib qo‘yish odati saqlangan. Qishloq a‘zolari tasavvurida bir xil tushuncha shakllangan bo‘lib, unga ko‘ra bunday shoxlar o‘sha joyni, unda yashovchilarni yomon ko‘z va turli ofatlardan saqlar emish [7:100]. Aytish joizki, qo‘y bilan bog‘liq marosimlarning aynan Jizzax vohasida ko‘p uchrashining sabablaridan yana biri - issiq iqlimli bu kabi dasht mintaqalarida yashovchi chorvadorlar xo‘jaligida azaldan ushoq mollar (qo‘y, echki) ko‘p boqilgan.

Turkiy xalqlarda eng keng tarqalgan diniy e’tiqodlardan yana biri animizm va totemizm bilan qorishib ketgan shomoniylilik bo‘lgan. Shomonlar turli kasalliklarni davolash va daf etish, yo‘qolgan odamlar, jonivor hamda narsa-buyumlarni topish, kelajakni oldindan bashorat qilish, tabiat hodisalarini o‘rganish, o‘limdan so‘ng marhumlar ruhini oxiratga kuzatib borish va hatto yovuz ruhlarni jang qilish qobiliyatiga ham qodir deb hisoblangan. V. Basilovning qayd etishicha, kuchli va taniqli shomonlar xivchindan, yangi yoki kuchsiz shomonlar esa oddiy cho‘pdan foydalanganlar [9:80]. Tadqiqotchi olim G. Snesevning fikricha, daraxt shoxlaridan yasalgan dasta cho‘p bilan davolash usuli qadimiy e’tiqod - zardushtiylikka borib taqaladi. Zardushtiylikda toldan yasalgan xivchin yovuz ruhlarni haydovchi asosiy vosita hisoblangan [10:55]. Qadimgi yunon tarixchisi Gerodotning xabar berishicha, skif shomonlari tol novdalari yordamida fol ochganlar va daraxtlarning tagida shomonlik marosimlarini o‘tkazganlar [11:93].

Bizga ma’lumki, shomonlarni qadimgi turkiy xalqlar “qom”lar deb atashgan. Turkiston (Morguzar) tog‘ining baland tog‘ daralari o‘zining barcha tabiiy xususiyatlari tufayli yaylov chorvachiligini rivojlantirishga imkon bergan [11:177]. Tog‘ning O‘rikli soy darasidan sharq tomonda, tabiiy himoyalangan tekis, chorvani to‘plash, yotqizish va cho‘ponlar qo‘nishi uchun hamma qulayliklarga ega maydon (qo‘ton) bor. Uning g‘arb tomonida joylashgan tog‘ qoyasida sharqqa qarab turgan ulkan shaman - mohir musavvir va sangtarosh ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan kamyob san’at namunasi - tosh xudo (Tangri sang) saqlangan. Tosh xudo ko‘zlari biroz qisiq, qovoqdor, o‘rtacha burunli, yuz-qiyofasi yumaloq shaklga keltirilgan, sochlari yig‘ib o‘rilgan hamda orqaga tashlangan.

Mazkur yodgorlik joylashishiga ko‘ra, chorvani tog‘ga haydab ketish uchun eng katta ikkita daraning boshlanish joyi va kechasi yotqizib, quyosh chiqishi bilan chorvani haydab yo‘lga chiqishi oldidan sig‘inadigan iloh sanalgan. Qoya tasvirlari ayniqsa quyosh chiqqan paytda nihoyatda aniq ko‘rinib turadi. Mahirlik bilan ishlangan Tangri sangning qiyofasining to‘g‘risiga kelganingizda boshqacha, yon tomoniga o‘tganingizda esa o‘zga qiyofada jilvalanadi. Ya’ni, sizni kuzatayotganda g‘amgin, kutib olayotganida esa xush kayfiyatdagi ko‘rinish bilinadi. Mazkur shaman tasviri tushirilgan sanam bu yerda istiqomat qilgan chorvadorlar sig‘inadigan muqaddas masakan hisoblangan. Demak, Ustrushonada yashovchi chorvador aholining shomoniylilik bilan bog‘liq tasavvurlari keng quloch yoygan [7:179].

Ta’kidlash zarurki, Ustrushona chorvadorlari orasida hozirda ham shomoniylilik bilan bog‘liq tasavvurlar mavjud. Olib borilayotgan tadqiqotlar bu diniy qarashlarning qadimiy ildizga ega ekanligini, ya’ni antik davrdayoq keng yoyilganligini ko‘rsatmoqda. Chorvadorlar orasida keng tarqalgan shomoniylilik diniy amallari olimlarning ta’kidlashicha, animistik e’tiqodlarning ma’lum bir bosqichida vujudga kelgan [12:347]. Asosan ayollar shug‘ullanuvchi shomoniylilikning qadimiy an’analari Ustrushonaning chorvadorlar yashaydigan barcha hududlarida deyarli asl holicha saqlanib qolgan, deyish mumkin.

Ustrushonada keng tarqalgan shomonlikning asosiy belgisi - ruhlar madadida tanlangan, o‘rgatilgan kishilarning ruhlar bilan aloqada bo‘lishiga, shuningdek, ularning ilohiy qudratiga ishonishdan iborat [13:534]. Aytish joizki, shomonlar jazava holatida ruhlar bilan muloqotga kirishgan. Bu pallada homiy ruh shomon bilan bir butun bo‘lib birlashadi yoki u homiy ruh ko‘rinishini oladi. Voha chorvador aholisida bu ma’lum diniy e’tiqodga tegishli amallarni maxsus tanlangan ayollar ijro etishgan [7:180].

Xulosa qilib aytganda, Ustrushona mozorko‘rg‘onlaridagi jasad yonida qayd etilgan it, bo‘ri, qo‘y, echki, ot, qoramol kabi hayvonlarning suyaklari va ular bilan bog‘liq dafn marosimlari voha xalqlarida totemistik qarashlar kuchli bo‘lganligini anglatadi. Ustrushona chorvadorlarining azaldan shakllanib kelgan ma’naviy hayoti turli xil urf-odat va marosimlarga boy bo‘lib, biz ularda umuminsoniy qadriyatlarning e’tirof etilgan eng sara ko‘rinishlarini uchratishimiz mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Аширов А.А. Ўзбек халқининг қадимий эътиқод ва маросимлари.-Тошкент: А. Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2007. - Б. 145, 150-152.
2. Авесто (Асқар Маҳкам таржимаси). -Тошкент, 2001. - Б. 113.
3. Тошбоев Ф.Э., Валиев А.Х. Уструшона чорвадорларининг уй хайвонлари билан боғлиқ диний тасаввурлари // “Тафаккур зиёси”, №1.- Жиззах, 2018. - Б. 43-45.
4. Гофуров Ж.И., Абдураимова Н. Ғаллаоролда зардўштий қавм излари хусусида // “Тафаккур зиёси”, №1.- Жиззах, 2018.- Б. 52.
5. Буряков Ю.Ф. Генезис и этапы развития городской культуры Ташкентского оазиса. - Тошкент, 1982. - С. 72-74.
6. Литвинский Б.А. Кангюйско-сарматский Фарн. - Душанбе, 1968. - С. 6.
7. Тошбоев Ф.Э. Қадимги Уструшона чорвадорлари маданияти.-Тошкент: “FAN VA TA’LIM”, 2022. - Б. 100, 179, 180, 397.
8. Пардаев М.Ҳ. Қўй ва бўри руҳига сиғинишнинг ўзаро боғлиқлиги ҳақида // ЎИФ (ОНУ), №1-2-3. - Тошкент: “Фан”, 1995.
9. Башилов В. Шаманство у народов Средней Азии и Казахстана.-Москва: “Наука”, 1992.- С. 80.
10. Снесарев Г. Реликты домусульманских верований и обрядов у узбеков Хорезма. - Москва: “Наука”, 1969. - С. 55.
11. Геродот. История. - Ленинград: “Наука”, 1972. - С. 93, 177.
12. Токарев С. Религии в истории народов мира. - Москва, 1964. - С. 347.
13. Потапов Л.П. Мифология тюркоязычных народов.- Т.2. // Мифы народов мира. - Москва, 1992. - С. 534.

SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TA’LIM TIZIMIDAGI YANGI DAVR.

BOZORBOYEV JAVOXIR

URALBOY UGLI

TURABOYEV FAZLIDDIN

ASLIDDIN O‘G‘LI

**Jizzax politexnika instituti Kibersport
fakulteti “Dasturiy injiniring”**

ta’lim yo‘nalishi 1-bosqich talabalari

Ilmiy rahbar: Tajibayev Muxiddin

Abdurashidovich

Jizzax politexnika instituti

o‘qituvchisi

Annotatsiya. Sun’iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalar ta’lim tizimini yangi davrga olib kelmoqda, ta’lim oluvchilarga individual yondashuv, samarali o‘quv materiallari va interaktiv o‘quv jarayonlarini taqdim etmoqda. Sun’iy intellekt (SI) tizimlaridan ta’limda personalizatsiya qilish, o‘quvchilarning qobiliyatlarini baholash va ularning o‘quv jarayonini optimallashtirish uchun foydalanilmoqda.

Kalit so‘zlar. ta’lim sifati, sun’iy intellekt, ta’limda personalizatsiya, individual yondashuv, raqamli texnologiyalar, raqamli tengsizlik, global ta’lim tizimi, raqamli transformatsiya, raqamli ta’lim muhiti.

Hozirgi kunda sun’iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalar ta’lim tizimida inqilobiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi o‘quvchilarning o‘qish usullarini, o‘qituvchilarning metodologiyasini va ta’lim jarayonlarining samaradorligini yaxshilashga katta imkoniyatlar yaratmoqda. SI va raqamli texnologiyalar orqali ta’lim tizimi har bir o‘quvchiga individual yondashuv, o‘quv jarayonlarini optimallashtirish va resurslarni samarali taqsimlash imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga rivojlanishning eng qisqa yo‘lidan borish imkonini beradi. Chunki intellektual va madaniy salohiyatning qanday noyob boylik, nodir is’tedod egalarini tarbiyalab kamolga yetkazishda hal qilivchi ahamiyatga ega ekanini unutishga haqqimiz yo‘q. “Eng katta boylik bu - aql-zakovat va ilm, eng katta qashshoqlik bu - bilimsizlikdir”. Shu sababli hammamiz uchun ilg‘or bilimlarni o‘zlashtirish chinakam ma’rifat va yuksak madaniyat egasi bo‘lish uzluksiz hayotiy ehtiyojga aylanishi kerak.

Ammo, bu jarayon bilan birga bir qator muammolar ham yuzaga kelmoqda. Ushbu maqolada sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta’lim tizimiga ta’siri, ularning

imkoniyatlari va yuzaga kelayotgan muammolarni hal qilish bo‘yicha takliflar ko‘rib chiqiladi.

Sun’iy intellekt ta’limda personalizatsiya qilishni ta’minlashda katta rol o‘ynaydi. O‘quvchilarning qobiliyatlarini tahlil qilish va ularning ehtiyojlariga mos ravishda o‘quv materiallarini taqdim etish SI tizimlarining asosiy vazifalaridan biridir. Masalan, aqlli tutorlar yoki ta’lim platformalari o‘quvchilarga individual yondashuvni taklif qiladi, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlaydi hamda o‘qish jarayonini ularning ehtiyojlariga qarab moslashtiradi. Buning natijasida o‘quvchilar o‘z vaqtida yordam olishadi va samaradorlik yuqori bo‘ladi. Bundan tashqari, SI ta’lim resurslarini yaratishda va o‘quvchilarning bilim darajasini baholashda ham qo‘llanilishi mumkin. Raqamli texnologiyalar esa, masofaviy ta’limni kengaytirish va interaktiv o‘quv materiallarini yaratish imkonini beradi. Onlayn ta’lim platformalari o‘quvchilarga o‘z vaqtida va joyidan qat’iy nazar ta’lim olish imkoniyatini beradi. Raqamli texnologiyalar esa masofaviy ta’limni kengaytirish, interaktiv va multimedia o‘quv resurslarini yaratish imkonini beradi. Biroq, ushbu rivojlanish bilan birga bir qator muammolar ham yuzaga kelmoqda. Ular orasida ta’limda raqamli tengsizlik, texnologik infratuzilmaning yetishmasligi, o‘qituvchilarni yangi texnologiyalar bilan ta’minlashdagi qiyinchiliklar va o‘quvchilarning onlayn ta’limdagi samaradorligini ta’minlash borasidagi muammolar mavjud. Ushbu maqolada sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta’lim tizimiga ta’siri, ularning imkoniyatlari va yuzaga kelayotgan muammolarni hal qilish bo‘yicha takliflar ko‘rib chiqiladi. Bu ta’limning sifatini oshirish va global ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasini amalga oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar ta’lim tizimini rivojlantirishda ko‘plab muammolarni ham keltirib chiqaradi. Birinchi muammo - raqamli tengsizlikdir. Ta’lim tizimining barcha qismlarida zarur texnologiyalarga teng kirish imkoniyati yo‘qligi, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda katta muammo bo‘lib qolmoqda. O‘quvchilarning ba’zilar zamonaviy raqamli qurilmalar va internetga kirish imkoniyatiga ega bo‘lmazliklari sababli, ular ta’limda orqada qolishmoqda. Ikkinchi muammo - o‘qituvchilarning yangi texnologiyalarni samarali qo‘llashdagi malakasizligidir. Ko‘plab o‘qituvchilar raqamli texnologiyalarni o‘qitish jarayoniga integratsiya qilishda qiynalmoqdalar. Ularning yangi tizimlar va platformalarga moslashishlari uchun alohida treninglar va qo‘llanmalar talab etiladi. Shuningdek, texnologiyalarni implementatsiya qilishda texnik muammolar ham yuzaga keladi. Ularning samarali ishlashi va doimiy yangilanib turishi ta’lim jarayonini uzluksiz va samarali qilishda muhim omil hisoblanadi.

Sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni ta’lim tizimiga joriy qilishda yuzaga keladigan muammolarni bartaraf etish uchun bir qator yechimlar mavjud. Birinchi navbatda, ta’limda raqamli tenglikni ta’minlash uchun infratuzilmani yaxshilash zarur. Internet va raqamli qurilmalarga keng kirish imkoniyatini taqdim etish orqali barcha o‘quvchilarga teng sharoitlar yaratish mumkin. Ikkinchi yechim, o‘qituvchilarni zamonaviy texnologiyalarni qo‘llashga o‘rgatishdir. O‘qituvchilarni muntazam ravishda

malaka oshirish kurslari orqali yangilab borish, ularning texnologiyalarga tayyorligini oshirishga yordam beradi. Shuningdek, ta’lim jarayonlarida raqamli texnologiyalarni qo‘llashda texnik yordam va platformalarni doimiy yangilab borish lozim.

Yuqorida bayon qilingan fikrlardan kelib chiqib, sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar ta’lim tizimini yangi davrga olib kelish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Ular o‘quvchilarga individual yondashuvni ta’minlash, ta’lim jarayonlarini optimallashtirish va o‘qituvchilarga yangi pedagogik metodlarni qo‘llashda yordam beradi. Masofaviy ta’lim, interaktiv darslar va aqlli tizimlar orqali ta’limning sifatini oshirish mumkin. Biroq, raqamli transformatsiya bilan birga bir qator muammolar ham yuzaga kelmoqda. Ularning eng muhimi, raqamli tengsizlik, ya’ni o‘quvchilarning barcha qatlamlarida zamonaviy texnologiyalarga teng kirish imkoniyatining yo‘qligi. Bundan tashqari, o‘qituvchilarning yangi texnologiyalarni qo‘llashdagi malakasi va texnik infratuzilmaning yetarli bo‘lmasligi kabi muammolar ham mavjud. Ushbu muammolarni hal qilish uchun ta’lim tizimida raqamli tenglikni ta’minlash, o‘qituvchilarni malaka oshirish kurslari bilan qo‘llab-quvvatlash, va texnologik infratuzilmani doimiy yangilab borish lozim. Sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy etish uchun kerakli infratuzilma, resurslar va o‘qituvchilarning tayyorgarligi zarur. Ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi, shuningdek, davlat va xususiy sektor o‘rtasida hamkorlikni talab qiladi. Faqatgina bularning barchasi amalga oshirilsa, raqamli texnologiyalar ta’lim sohasida haqiqiy inqilob yaratadi va o‘quvchilarga yangi imkoniyatlar ochadi. Natijada, ta’lim tizimi global miqyosda yanada samarali, o‘zlashtirilishi oson va barcha uchun teng imkoniyatlar yaratadigan platformaga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

Andreyev V.K. Priobreteneniye i osushestvleniye prav yuridicheskogo litsa s ispolzovaniyem iskusstvennogo intellekta // Predprinimatelskoye pravo. 2021. № 4. S. 11-17.

Somenkov S.A. Iskustvenniy intellekt: ot obyekta k subyektu? // Vestnik Universiteta imeni O.YE. Kutafina. 2019. № 2 (54). S. 75-85.

Buiten M.C. Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence //European Journal of Risk Regulation. 2019. No. 10. P. 41-59.

KIBERJINOYAT VA UNGA QARSHI KURASHISH STRATEGIYALARI

Xudoyberdiyeva Muqaddas Elmurod qizi
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Kiberxavfsizlik fakulteti talabasi
E-mail: xudoyberdiyevamuqaddas013@gmail.com

ANNOTATSIYA. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib bordi. Internet va raqamli tizimlar orqali turli xizmatlarning amalga oshirilishi insonlarga katta qulayliklar yaratgan bo‘lsa-da, bu jarayon bilan birga yangi turdagi jinoyatlar - kiberjinoyatchilik ham shakllandi. Kiberjinoyatchilik bugungi kunda global muammoga aylanib, davlatlar, tashkilotlar va oddiy fuqarolar uchun jiddiy xavf tug‘dirmoqda.

Kalit so‘zlar. Axborot-kommunikatsiya, kiberxavfsizlik, kiberjinoyat, raqamli tizim, phishing, Ransomware, malware, texnik himoya, sun’iy intellekt, risk, kiberhujum.

Kiberjinoyatchilik zamonaviy jamiyatning eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Uning tezkor rivojlanishi va murakkabligi unga qarshi samarali kurashish strategiyalarini ishlab chiqishni talab etadi. Texnologik, huquqiy va ijtimoiy choralarni uyg‘unlashtirish orqali kiberjinoyatchilikka qarshi samarali kurashish mumkin. Shu bois, har bir foydalanuvchi kiberxavfsizlik qoidalariga amal qilishi, davlatlar esa bu sohada hamkorlikni kuchaytirishi zarur. Kiberjinoyatchilik zamonaviy raqamli jamiyatning eng jiddiy tahdidlaridan biri sifatida tobora murakkablashib bormoqda.

Kiberjinoyatchilik - bu kompyuter tizimlari, tarmoqlar yoki raqamli qurilmalar orqali amalga oshiriladigan noqonuniy faoliyatdir. Ushbu jinoyatlar axborotni o‘g‘irlash, tizimlarga zarar yetkazish, firibgarlik qilish yoki shaxsiy ma’lumotlarni noqonuniy qo‘lga kiritishga qaratilgan bo‘ladi. 2020-yilning birinchi yarmida O‘zbekistonda firibgarlik jinoyatlari soni bir yil oldingiga qaraganda ikki barobarga ko‘payib, olti oyda 3 ming 881 tani tashkil etgani biz uchun xavotirlidir. Boz ustiga texnologiya rivoj topgani sari firibgarlikning yangidan yangi turlari paydo bo‘lmoqda. Antivirus dasturidan foydalanish kerak. Kompyuterga ishonchli antivirus dasturini o‘rnatish kerak. U kompyuterni viruslardan himoyalaydi va xavfli saytlarga kirishdan ogohlantiradi.

Shaxsiy ma’lumotlarni o‘g‘irlash va o‘zgalar nomidan harakat qilish: Jinoyatchilar ko‘pincha internetdagi turli ochiq manbalardan (ijtimoiy tarmoqlar, sizilgan ma’lumotlar bazalari) shaxsiy ma’lumotlarni to‘plab, o‘zgalar nomidan noqonuniy amallarni bajarishadi. Masalan, boshqaning nomidan kredit olish, bank hisob raqamlarini boshqarish, noqonuniy onlayn faoliyat yuritish yoki boshqa shaxsga tegishli mulkni o‘zgartirishga urinish. Bu jinoyat nafaqat moliyaviy zarar yetkazadi, balki

jabrlanuvchining obro‘sigam ham katta putur yetkazib, uning ijtimoiy hayotiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Kiberjinoyatchilikka qarshi kurash kompleks yondashuvni talab qiladi. Quyidagi strategiyalar eng samarali hisoblanadi:

- Texnik himoya choralarini kuchaytirish: Antivirus va firewall tizimlaridan foydalanish; Ma‘lumotlarni shifrlash; Ko‘p bosqichli autentifikatsiya (2FA)T monitoringi;

- Huquqiy va qonunchilik asoslarini takomillashtirish: Kiberjinoyatlar uchun qat‘iy jazolar belgilash; Xalqaro hamkorlikni rivojlantirish; Kiberxavfsizlik siyosatini ishlab chiqish;

- Kadrlar tayyorlash va savodxonlikni oshirish: Aholining kiberxavfsizlik bo‘yicha bilimlarini oshirish; Mutaxassislarni tayyorlash; Trening va seminarlar o‘tkazish;

- Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish: Kiberjinoyatchilik chegarani tan olmaydi, shuning uchun davlatlar o‘rtasida hamkorlik muhim ahamiyatga ega.

- Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish: Sun‘iy intellekt orqali tahdidlarni aniqlash: Big Data asosida tahlil qilish; Avtomatlashtirilgan xavfsizlik tizimlari;

- O‘zbekistonda ham kiberxavfsizlik masalalariga alohida e‘tibor qaratilmoqda.

So‘nggi yillarda kiberjinoyatchilik yanada murakkablashib, yangi shakllarga ega bo‘lmoqda:

1. Deepfake texnologiyalari orqali firibgarlik. Sun‘iy intellekt yordamida odamlarning ovozi va videosini soxtalashtirish orqali firibgarlik qilish holatlari ortmoqda. Bu ayniqsa bank va biznes sohalarida xavfli.

2. Supply Chain Attack (ta‘minot zanjiri hujumlari). Hujumchilar to‘g‘ridan-to‘g‘ri tizimga emas, balki dasturiy ta‘minot yetkazib beruvchilar orqali kiradi.

3. Cryptojacking. Foydalanuvchi qurilmasidan yashirincha kriptovalyuta qazib olish uchun foydalanish.

Kiberxavfsizlikda muhim yo‘nalishlardan biri - risklarni boshqarishdir. Risklarni boshqarish bosqichlari:

- Tahdidlarni aniqlash;
- Zaifliklarni tahlil qilish;
- Xavfni baholash;
- Himoya choralarini ishlab chiqish;
- Monitoring va nazorat;

Bu yondashuv tashkilotlarga hujumlarning oldini olishda yordam beradi. Ko‘plab davlatlar kiberxavfsizlikni ta‘minlash uchun maxsus strategiyalar ishlab chiqqan. AQSh - milliy kiberxavfsizlik strategiyasi asosida ishlaydi. Yevropa Ittifoqi - umumiy ma‘lumotlarni himoya qilish reglamenti (GDPR) orqali nazorat qiladi. Janubiy Koreya - kiberxavfsizlik bo‘yicha eng rivojlangan davlatlardan biri. Bu tajribalar boshqa davlatlar uchun namuna bo‘la oladi.

Kiberjinoyatlar global iqtisodiyotga juda katta zarar yetkazadi. Har yili milliardlab dollar yo‘qotishlar, kompaniyalar uchun katta moliyaviy risk, IT infratuzilmani tiklash xarajatlari. Ba’zi hisob-kitoblarga ko‘ra, kiberjinoyatlar kelajakda eng katta iqtisodiy tahdidlardan biriga aylanishi mumkin.

Kelajakda quyidagi texnologiyalar muhim rol o‘ynaydi:

- Sun’iy intellekt asosida avtomatik himoya;
- Kvant kriptografiyasi;
- Biometrik autentifikatsiya;
- Zero Trust xavfsizlik modeli;

Xulosa o‘rnida ta’kidlash joizki, axborot texnologiyalarining keng joriy etilishi, internet foydalanuvchilari sonining ortishi va raqamli xizmatlarning rivojlanishi kiberjinoyatchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt asosidagi deepfake texnologiyalari, ta’minot zanjiri hujumlari va kriptovalyutaga bog‘liq jinoyatlar bu sohaning yangi bosqichga o‘tayotganini ko‘rsatadi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kiberjinoyatlarning yuzaga kelishida nafaqat texnik zaifliklar, balki inson omili ham muhim rol o‘ynaydi.

Foydalanuvchilarning yetarli darajada kiberxavfsizlik bilimiga ega emasligi, oddiy xavfsizlik qoidalariga amal qilmasligi ko‘plab hujumlarning muvaffaqiyatli amalga oshirilishiga sabab bo‘lmoqda. Shu bois, kiber gigiyena tushunchasini ommalashtirish va aholining raqamli savodxonligini oshirish dolzarb vazifalardan biridir. Kiberjinoyatchilikka qarshi kurashish faqatgina texnik muammo emas, balki ijtimoiy, iqtisodiy va global hamkorlikni talab qiluvchi kompleks masaladir. Uni samarali hal etish uchun barcha darajadagi subyektlarning - davlat, tashkilot va foydalanuvchilarning hamkorligi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. Academic research in educational sciences, 5 (11), 198-204.
2. Axborot xavfsizligi asoslari - darslik. Ganiyev S.K., Karimov M.M., Tashev K.A. Axborot xavfsizligi. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2017. - 193 b. <https://library.ziyonet.uz>
3. G‘ulomov, I. I., & Kasimova, Z. (2022). O ‘ZBEKISTON SSR AHOLISINI RO ‘YXATGA Olish. *Scientific journal of the Fergana State University*, (2), 14-14.
4. Gulamov, I. (2023). DEMOGRAPHIC POLICY OF 1939: BY THE EXAMPLE OF THE ACQUISITION EVENT IN REGISTER OF THE POPULATION OF THE UZBEK SSR. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 125-127).

5. Gulomov, I. (2020). 1926 CENSUS OF THE POPULATION OF THE UZBEKISTAN SSR THE EVENT AND ITS HISTORICAL IMPORTANCE TODAY. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 1464-1472.
6. Gulomov, I. Organizational Behavior AND Leadership. *Green Economy and Development*, 2(4), 663644.
7. Gulomov, I., & Rasulova, R. (2024). RETRACTED: Environmental policy and the environmental situation in the countries of Central Asia. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 116, p. 07013). EDP Sciences.
8. <https://lex.uz>
9. Internet manbalari (cybersecurity maqolalari). European Union Agency for Cybersecurity. ENISA Threat Landscape 2022. - 2022. <https://www.kaspersky.com>
10. Kiberxavszlik bo'yicha xalqaro tadqiqotlar. International Telecommunication Union. Global Cybersecurity Index 2020. - Geneva: ITU, 2021. <https://www.itu.int>
11. Mamayusupov, U. (2025). Jamiyatni boshqarishda ilmiy bashoratning metodologik va prognostik vazifalari. Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук Actual Problems of Humanities and Social Sciences., 5(10s), 185-189.
12. Mamayusupov, U. (2025). THE IMPORTANCE OF STRATEGIC PLANNING IN THE DEVELOPMENT OF. *Scientific journal of the Fergana State University*, (5), 61-61.
13. Mamayusupov, U. Q. (2015). Philosophical and methodological analysis of the starting point of the problem of scientific prediction. *Theoretical & Applied Science*, (5), 30-33.
14. N., Sanaqulov A. "Prospective Directions of Effective Use of Virtual Technologies in Increasing the Power of Youth." *JournalNX*, 2020, pp. 897-903.
15. O'zbekiston Respublikasi "Axborotlashtirish to'g'risida"gi Qonuni. - 2003.
16. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi rasmiy sayti materiallari. Rasmiy materiallar. - 2023. <https://mitc.uz>
17. O'zbekiston Respublikasi axborot xavfsizligi bo'yicha normativ hujjatlar. Kaspersky. Cybersecurity Reports. - 2023. <https://lex.uz>
18. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. *Социосфера*, (4), 54-57.
19. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In *Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities*. NY (pp. 191-196).

20. UZCERT (Kiberxavfsizlik markazi) hisobotlari. 2022-2024.
<https://uzcert.uz>
21. Zamonaviy IT va xavfsizlik bo‘yicha ilmiy maqolalar. Zamonaviy IT va xavfsizlik bo‘yicha ilmiy maqolalar. <https://scholar.google.com>
22. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference (Vol. 2, No. 1).

“VISION-2030” DOIRASIDA ENERGETIK DIVERSIFIKATSIYA VA INSTITUTIONAL ISLOHOTLAR

**Minovvarova Malikaxon Ulug‘bek qizi,
Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti
tayanch doktoranti
e-mail:ijtimoiy2017@mail.ru**

Annotatsiya: Maqolada Saudiya Arabistonining “Vision-2030” strategiyasi doirasida energetik diversifikatsiya va institutsional islohotlar tahlil qilingan. Muallif strategiyani nafaqat iqtisodiy diversifikatsiya vositasi, balki rentier modelni modernizatsiya qiluvchi siyosiy va institutsional mexanizm sifatida ko‘rib chiqilgan.

Maqolada “Vision-2030” orqali subsidiya tizimi qisqartirilishi, soliq bazasi kengaytirilishi, energiya narxlari liberallashtirilishi kabi chora-tadbirlar neftga qaramlikni kamaytirish va fiskal barqarorlikni mustahkamlashda muhim rol o‘ynashi ta’kidlangan. Shuningdek, “Vision-2030”ning institutsional boshqaruv mexanizmi sifatida rolini, energiya sektoridagi diversifikatsiya va samaradorlikni ta’minlashdagi strategik ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Vision-2030, Saudiya Arabistoni, energetik diversifikatsiya, institutsional islohotlar, rentier model, fiskal barqarorlik, global energetik bozor, strategik boshqaruv.

Global geoenergetik bosimlarning kuchayishi, neftga tayanib kelgan iqtisodiy modelning cheklanishlari va tashqi moslashuv choralarining yetarli natija bermagani Saudiya Arabistonini energetik siyosatini qayta ko‘rib chiqishga majbur qilmoqda. Endilikda energetika siyosati faqat tashqi omillarga moslashish bilan cheklanmay, balki mamlakatning ichki siyosiy va institutsional tizimlari bilan ham chambarchas bog‘liq holda shakllanmoqda. Shu jarayonda energetika oddiy iqtisodiy resurs emas, balki davlat barqarorligi, siyosiy legitimlik va boshqaruv samaradorligini ta’minlovchi muhim strategik soha sifatida qarala boshlandi. Ana shunday sharoitda qabul qilingan “Vision-

2030” strategiyasi Saudiya Arabistonining energetik siyosatida muhim burilish bosqichini ifodalaydi.

“Vision-2030” boshqaruv arxitekturasi Saudiya Arabistonini an’anaviy neftga asoslangan rentier modeldan chiqishga yo’naltirilgan strategik vosita sifatida namoyon bo’ladi. Rentier modelning asosiy muammosi davlat byudjeti neft daromadlariga qattiq bog’langanligi va iqtisodiy diversifikatsiya yo’qligi edi, bu esa global energetik o’zgarishlar sharoitida fiskal va siyosiy barqarorlikka tahdid solardi. “Vision-2030” doirasidagi institutsional va iqtisodiy islohotlar ushbu inqirozni yumshatishga qaratilgan. Jimladan, birinchidan, subsidiya tizimi qisqartirilmoqda, bu orqali davlat byudjeti neft daromadlariga qaramligini kamaytiradi va energiya iste’molchilari bozor mexanizmlariga moslashadi. Ikkinchidan, soliq bazasi kengaytirilmoqda, shu jumladan korporativ soliqlar orqali davlat daromadlari diversifikatsiya qilinadi, bu esa fiskal barqarorlikni mustahkamlaydi. Uchinchidan, energiya narxlari bosqichma-bosqich liberallashtirilmoqda, bu esa iqtisodiy samaradorlikni oshiradi va bozor ishtirokini rag’batlantiradi. Natijada “Vision-2030” rentier model inqirozining iqtisodiy va fiskal oqibatlarini yumshatadi, davlatning neftga qaramligini kamaytiradi va uzoq muddatli barqarorlikni ta’minlaydigan institutsional va iqtisodiy mexanizmlarni shakllantiradi. Shu tariqa, “Vision-2030” faqat diversifikatsiya vositasi emas, balki rentier modelni modernizatsiya qiluvchi siyosiy-iqtisodiy mexanizm sifatida ishlamoqda deyish mumkin.

“Vision-2030” strategiyasi Saudiya Arabistonining energetik siyosatini nafaqat ichki institutsional islohotlar, balki global energetik diplomatiya kontekstida ham qayta shakllantirmoqda. An’anaviy ravishda neft eksportiga asoslangan tashqi siyosiy ta’sir mexanizmlari global energetik o’tish jarayoni sharoitida o’z samaradorligini qisman yo’qotmoqda. Shu bois, Saudiya Arabistoni energetik diversifikatsiyani xalqaro munosabatlar tizimida o’z pozitsiyasini saqlab qolish va mustahkamlashning muhim instrumentiga aylantirmoqda. Shuni inobatga olish kerakki, “Vision-2030” Saudiya Arabistonida energetik siyosatni markazlashgan davlat boshqaruvidan ko’p darajali institutsional tizimga o’tkazuvchi boshqaruv arxitekturasi sifatida faoliyat yuritmoqda. U nafaqat siyosiy va iqtisodiy islohotlarning integratsiyalashgan platformasi, balki energetika sektorini qayta tashkil etish, bozor mexanizmlarini joriy etish va xususiy sektor ishtirokini kengaytirish imkonini beruvchi siyosiy boshqaruvi tizimi va islohotlar boshqaruvi modeli sifatida xizmat qiladi. Shu nuqtayi nazardan, “Vision-2030”ni milliy strategiya sifatida emas, balki institutsional platforma va islohotlarni boshqarish mexanizmi sifatida tahlil qilish zarur. Shu bilan birga, “Vision-2030” Saudiya Arabistonining uzoq muddatli iqtisodiy transformatsiya strategiyasi bo’lib, va mamlakatning energetik siyosatini global o’zgarishlarga moslash, neftga bo’lgan qaramlikni kamaytirish hamda iqtisodiy diversifikatsiyani ta’minlash orqali tubdan yangilashga qaratilgan[5]. Ushbu strategiya global energetik tizimdagi o’zgarishlarga javoban shakllangan ichki transformatsiya ehtiyojlarini siyosiy va institutsional darajada ifodalaydi va energetika sektorini mamlakatning uzoq muddatli taraqqiyot ustuvor

yo‘nalishlari bilan bog‘laydi. Strategiyada sektorni diversifikatsiya qilish, iqtisodiy modelni muvozanatlash va davlat boshqaruvi tizimini samarali hamda moslashuvchan qilish asosiy vazifa sifatida belgilangan. Shu jihatdan qaralganda, avvalgi tashqi geoenergetik moslashuvga yo‘naltirilgan siyosatdan farqli o‘laroq, “Vision-2030” ichki siyosiy islohotlar va boshqaruv mexanizmlarini qayta tashkil etish jarayonlari bilan uzviy bog‘lanishi, natijada energetika mamlakatdagi keng ko‘lamli siyosiy va institutsional transformatsiyaning markaziy unsurlaridan biriga aylanishi nazarda tutilganligini ko‘rish mumkin.

Saudiya Arabistonida energetik diversifikatsiya “Vision-2030” doirasida faqat majburiy ehtiyoj sifatida emas, balki puxta shakllangan institutsional mexanizmlar orqali amalga oshirilmoqda. Bu yondashuv barqaror va samarali boshqaruv tizimining shakllanayotganini ko‘rsatadi. Mazkur mexanizmlar majmuasi neftga qaram iqtisodiyotni bosqichma-bosqich diversifikatsiya qilish hamda mamlakatning energetik barqarorligini mustahkamlashga qaratilgan. Xususan, birinchidan, qayta tiklanuvchi energiya manbalari energetik diversifikatsiyaning asosiy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Saudiya Arabistoni quyosh va shamol energetikasini rivojlantirishga katta miqdorda sarmoya yo‘naltirmoqda. Ayrim tahlilchilarning ta’kidlashicha, “Vision-2030” doirasida amalga oshirilayotgan qayta tiklanuvchi energiya loyihalari natijasida 2030-yilga borib elektr energiyasi ishlab chiqarishda uglevodorodlar ulushi 12-18 foizga qisqarishi kutilmoqda. Shu bilan birga, neftga bog‘liq bo‘lmagan tarmoqlar hisobidan yalpi ichki mahsulot hajmi 15-20 milliard AQSh dollari miqdorida oshishi mumkin[4].

Ikkinchidan, tabiiy gazdan foydalanishni kengaytirish hamda neft-kimyo zanjirlarini chuqurlashtirish orqali neft va gaz resurslaridan olinadigan qo‘shimcha qiymat oshirilmoqda. Bu chora eksport imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, ichki energiya manbalarini diversifikatsiya qilish va iqtisodiy samaradorlikni yaxshilashga xizmat qiladi. Jumladan, qayta ishlash va neft-kimyo tarmoqlarining integratsiyasi natijasida energetika sektorining yalpi qo‘shilgan qiymati 2025 yilga borib 5-7 foizga oshishi kutilmoqda[2].

Uchinchidan, “yashil vodorod” tashabbuslari energiya eksportini diversifikatsiya qilish va uglerod chiqindilarini kamaytirishning muhim strategik vositasi sifatida qaralmoqda. Saudiya Arabistoni 2030-yilga borib yillik vodorod ishlab chiqarish hajmini 1,5-2 million tonnaga yetkazishni rejalashtirmoqda. Bu tashabbus mamlakatning global energiya bozoridagi raqobatbardoshligini oshirish va xalqaro mavqeini mustahkamlashga xizmat qiladi[3].

To‘rtinchidan, energiya samaradorligi siyosati elektr energiyasi iste’molini optimallashtirish va energiya xarajatlarini kamaytirishga qaratilgan muhim mexanizm hisoblanadi. Xususan, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish bilan bir qatorda energiya samaradorligini oshirish orqali elektr iste’molini 10-12 foizga tejash imkoniyati mavjudligi hisob-kitoblar bilan asoslangan[1]. Bu esa iqtisodiy va ekologik barqarorlikni birlashtiruvchi instrument sifatida xizmat qiladi.



Umuman olganda, Saudiya Arabistonida energetik diversifikatsiya “Vision-2030” doirasida o‘zaro bog‘liq va bir-birini to‘ldiruvchi mexanizmlar majmuasi sifatida amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, Saudiya Arabistonining energetik diversifikatsiya strategiyasi mintaqaviy va global energetik boshqaruv institutlari bilan uzviy bog‘liq holda amalga oshirilmoqda. Xususan, OPEC+ doirasidagi faoliyat Saudiya Arabistonining global neft bozoridagi barqarorlashtiruvchi aktor sifatidagi rolini saqlab qolishiga xizmat qilmoqda. Biroq “Vision-2030” sharoitida bu rol endilikda faqat neft qazib olish hajmlarini muvofiqlashtirish bilan cheklanmay, balki energetik bozorlarning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlashga qaratilgan strategik yondashuv sifatida shakllanmoqda. Mintaqaviy darajada Saudiya Arabistoni BAA, Qatar va Kuvayt kabi Ko‘rfaz mamlakatlari bilan energetik raqobat va hamkorlikni birlashtirgan murakkab munosabatlar tizimida faoliyat yuritmoqda. Qayta tiklanuvchi energiya va vodorod loyihalari mintaqaviy energetik tartibotni diversifikatsiya qilishga xizmat qilsa, Saudiya modeli markazlashgan boshqaruv va xususiy sektor ishtiroki uyg‘unligi bilan ajralib turadi. Shu jihatdan, “Vision-2030” Saudiya Arabistonining mintaqaviy energetik yetakchiligini yangi texnologik va institutsional asoslarda qayta ishlab chiqishga qaratilgan strategiya sifatida namoyon bo‘ladi.

Ta’kidlash mumkinki, “Vision-2030”ning energiya diversifikatsiya yo‘nalishi nafaqat texnologik va iqtisodiy vosita sifatida, balki strategik siyosiy vosita sifatida ham o‘rganilishi kerak. Shu nuqtayi nazardan, qayta tiklanuvchi energiya loyihalarining moliyaviy barqarorligi, investitsiyalar samaradorligi va tarmoq integratsiyasi kabi jihatlar tahlil qilinadi. Biroq, tanqidiy yondashuvlar ham mavjud. Jumaldan, Strategiyaning samaradorligi global energetik bozorlaridagi o‘zgarishlar, texnologik transfer cheklovlari, xususiy sektor ishtirokidagi nomutanosiblik va institutsional qarshiliklar kabi omillarga bog‘liq. Shu sababli, ilmiy baholashlar “Vision-2030” strategiyasining salbiy va ijobiy tomonlarini kompleks ko‘rib chiqishga undaydi. Masalan, ba’zi tahlilchilar qayta tiklanuvchi energiya sarmoyalari dastlabki investitsiya xarajatlarini qoplash va barqaror infratuzilma yaratish masalalarida murakkabliklar mavjudligini ta’kidlashadi[4].

Umuman olganda, ilmiy tahlillar Saudiya Arabistonining energetik diversifikatsiya strategiyasini nafaqat ichki iqtisodiy samaradorlik va barqarorlik, balki global energetik o‘zgarishlarga moslashuvchanlik nuqtayi nazaridan ham asosli va muvofiqlashtirilgan tarzda baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, tanqidiy baholashlar strategiyaning cheklovlari va xavflarini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi, bu esa siyosiy va iqtisodiy qarorlarni yanada ehtiyotkorlik bilan shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Alqarni M. A. A Systematic Review of Renewable Energy Policy and Development Strategies in the Kingdom of Saudi Arabia. - University of Sheffield, 2024. - PhD dissertation. // <https://hdl.handle.net/20.500.14154/73887>

2. Alzhvani A. M., Al-Jasser L. A. Optimal investment of renewable energy to achieve sustainable regional development // Journal of Humanities & Social Sciences. - 2022. - Vol.6. - №.15. // <https://doi.org/10.26389/AJSRP.Q270722>
3. Muneer S., Leal C. C., Oliveira B. Renewable energy investments and government policies in Saudi Arabia for economic diversification and carbon emission reduction // Discover Sustainability. - 2025. // <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02261-y>
4. Sallam M. A. M., Sadraoui T., Alwehaibi S. A. Building a Green Economy: the role of sustainable energy in Saudi Arabia’s economic diversification under Vision 2030 // International Journal of Energy Economics and Policy. - 2026. - Vol.16. - №. 1. // <https://doi.org/10.32479/ijeep.21680>
5. Saudi Vision 2030 // Official Portal of Saudi Vision 2030. - Riyadh, 2016.//<https://www.vision2030.gov.sa>

KITOB - UMR YO‘LLARINI YORITUVCHI SO‘NMA S NUR.

NASIMOV SHUXRATJON
QOSIMJON O‘G‘LI
MAMAZIYAYEV FIRDAVS
NABIJON O‘GLI
Jizzax politexnika instituti Transport
fakulteti “Transport vositalari
muhandisligi”ta’lim yo‘nalishi 1-
bosqich talabalari
Ilmiy rahbar: Tajibayev Muxiddin
Abdurashidovich
Jizzax politexnika instituti
o‘qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada insonni ma’naviyatga yetaklovchi bilim manbai bo‘lgan kitob to‘g‘risida fikr eritiladi hamda yurtimizda kitobxonlikni rivojlantirish borasida olib borilayotgan islohotlar va amalga oshirilayotgan ishlar to‘g‘risida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: Kitob, kitobxonlik, mutolaa, adabiy muhit, ta’lim, tarbiya, ma’naviy ehtiyoj, intellektual bozor.

**“Dunyodagi har qaysi davlat, har qaysi xalq
birinchi navbatda o‘zining intellektual salohiyati,
yuksak ma’naviyati bilan qudratlidir. Bunday
yengilmas kuch manbai esa avvalo insoniyat**

tafakkurining buyuk kashfiyoti - kitob va kutubxonalarda”.

Shavkat Mirziyoyev

Kitob - aql qal’asidir. Kitob - xazina, u cheksiz bilim manbai. Insonning hayotda undan yaqin hamrohi, do’sti, maslahatchisi yo‘q. Negaki, u aqlni peshlovchi qayroqdir. Kitobsiz dunyo hidsiz gulga o‘xshaydi.

Kitob - umr yo‘llarini yorituvchi so‘nmas nur, inson hayotiga mazmun baxsh etuvchi saodat manbai, unga har qanday vaziyatda ham hamroh bo‘luvchi sodiq do‘st. Insonning ma’naviy kamolotini ta’minlashda kitob singari kuchli qudratga ega vosita yo‘q. Shu bois azal-azaldan ma’rifat peshvolari, ahli donishlar butun insoniyatni kitob o‘qishga, undan ilmu odob sirlarini o‘rganishga chorlab kelishgan.

Kitobxonlik - ma’naviy ehtiyoj. Kitobxonlik oiladagi muhitga ham bog‘liq. Ma’rifatli oilalarda kitobga e’tibor farzandlar tarbiyasida qo‘l keladi. Farzandini kitobga qiziqdirmagan, o‘qishga o‘rgatmagan ota-ona, aslida, uni savodsiz qilib tarbiyalagan bo‘ladi.

Darhaqiqat, kitob insonni yerdan ko‘kka ko‘taruvchi, uning ma’naviy quvvatini oshiruvchi buyuk kuchdir. U insoniyatning tarixiy xotirasi, ma’naviy-ma’rifiy olami, ilmiy zaminini mustahkamlovchi, kelajakni yorqin ko‘rsatib borishga qodir mash’ala hisoblanadi.

Bugun jamiyatimizda kitobxonlikni rivojlantirish, ayniqsa, yoshlar o‘rtasida mutolaa madaniyatini rivojlantirishga davlat tomonidan alohida e’tibor berilib, ko‘plab samarali ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, Prezidentimizning 2017 yil 12 yanvardagi «Kitob mahsulotlarini chop etish va tarqatish tizimini rivojlantirish, kitob mutolaasi va kitobxonlik madaniyatini oshirish hamda targ‘ibot qilish bo‘yicha komissiya tuzish to‘g‘risida»gi farmoyishi, 2017 yil 13 sentabrdagi «Kitob mahsulotlarini nashr etish va tarqatish tizimini rivojlantirish, kitob mutolaasi va kitobxonlik madaniyatini oshirish hamda targ‘ib qilish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi to‘g‘risida»gi va 2018 yil 12 maydagi «Buyuk allomalar, adib va mutafakkirlarimiz ijodiy merosini keng o‘rganish va targ‘ib qilish maqsadida yoshlar o‘rtasida kitobxonlik tanlovlarini tashkil etish to‘g‘risida»gi qarorlari asosida mamlakatimizda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirishga qaratilgan bir qator tashkiliy-amaliy chora-tadbirlar amalga oshirilishi jamiyatda kitobga bo‘lgan munosabatning ijobiy tomonga o‘zgarishiga zamin yaratdi.

Xususan, oliy ta’lim tizimida kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish borasidagi ishlar vazirlik rahbariyatining doimiy e’tiborida bo‘lib kelayotganini ta’kidlab o‘tish joiz. «Kitob tafakkur qanotidir», degan edi alloma adibimiz Oybek. Kitob o‘qigan inson, qaysi sohada ishlamasin, to‘g‘ri fikrlash, oqu qorani ajratish, murakkab vaziyatlarda oqilona qaror qabul qilish ko‘nikmasiga ega bo‘ladi. Bundan tashqari, nutqi ravon bo‘ladi, odamlarni o‘z ortidan ergashtira oladi. Mutolaaga qiziqish susayishi, o‘z navbatida, aholi savodxonligi darajasiga salbiy ta’sir ko‘rsatib, jamiyat va davlatning barqaror rivojlanishi

uchun katta tahdidlardan sanaladi. Chunonchi, taraqqiy etgan davlatlarda bu muammoning yechimini hal etish bo'yicha bir qator aniq chora-tadbirlar belgilanmoqda. Bunda asosan kitobni sevishtirish, fuqarolar o'rtasida mutolaa madaniyatini manzilli qo'llab-quvvatlash hamda rivojlantirish, nashrlik faoliyatini takomillashtirish, jamiyatning intellektual, ma'naviy va madaniy ehtiyojlariga to'liq javob beradigan kitob bozorini shakllantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Binobarin, mamlakatimizda ham yoshlar o'rtasida kitob mutolaasini targ'ib etish, ularga qiziqtirish, oshno qilib tarbiyalash borasida bir qator amaliy tadbirlar qilinmoqda. Prezidentimizning 2017 yil 13 sentabrdagi “Kitob mahsulotlarini nashr etish va tarqatish tizimini rivojlantirish, kitob mutolaasi va kitobxonlik madaniyatini oshirish hamda targ'ib qilish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi to'g'risida”gi Qarori bu borada yuzaga kelgan muammolarni kompleks hal qilishga qaratilgani bilan ahamiyatlidir. Mazkur Qaror kitob, kitobxonlik madaniyatining jamiyat ma'naviy hayotidagi o'rni va rolini yangi bosqichga ko'targanligi bilan izohlanadi. Kitobxonlikni ommalashtirish maqsadida keng aholi qatlamini kitob mutolaasiga jalb qilish, ularni kitob bilan ta'minlash, ommaviy tadbirlarni tashkil etish bo'yicha aniq ishlar olib borilmoqda.

Butun mamlakat bo'ylab kitob mutolaasiga rag'batni oshirish, kitobxonlar safini yanada kengaytirish uchun yana qanday ishlar amalga oshirilishi kerak? Nima qilinsa yoshlar, bolalar kitob o'qishga jon-jahdi bilan intiladi?

Buning uchun nimalarni amalga oshirish lozim:

Birinchi navbatga kitobga olib boradigan yo'llar yaqin va oson bo'lishi kerak. Ta'lim muassasalarida kutubxonalar iloji boricha barchaning e'tibori tushadigan va o'quvchi hamda talabalarga yaqin joyda bo'lishi lozim.

Ikkinchidan, kutubxona xodimlariga nisbatan, kutubxonachilarning esa o'z ishiga nisbatan munosabatini o'zgartirish kerak. Bolaning emas, komissiyaning ko'nglini olish, ularga yomon ko'rinmaslikka ko'proq e'tibor qaratmasdan, bor e'tiborini bolalarga qaratishi lozim. Kutubxonachi o'z zimmasiga yuklatilgan tashkiliy ishlardan ortib kitob ham o'qishi, mutolaani jondan sevishtirish kerak.

Uchinchidan, bola mansub bo'lgan jamiyat, muhit kitob o'qishga moyil bo'lishi ham muhim. Kitob o'qiladigan xonadonlarda mutolaaga mehr qo'ygan bolalar kamolga yetadi. Albatta, bu mutlaq haqiqat emas. Kitobi yo'q uylarda ham kitobxonlar bor. Ammo hamma joyda, har doim ham emas. Aksariyat oilalarda vaziyat taxminan quyidagicha: ona kuni bo'yicha uy-ro'zg'or ishlari bilan band, ozgina bo'sh vaqt topdi deguncha qo'shni ayollar bilan hasratlashishga oshiqadi. Televizor, serial ko'rish, to'y-ma'rakalarda qatnashish va boshqalarga ajratilgan vaqt kitob o'qishga yetmaydi. Ota esa kuni bo'yi ishda bo'lib, kechqurun kelib ovqatlanadiyu, bir oz televizor ko'rgandek bo'lib, so'ngra uxlashga kirib ketadi. O'qilgan kitoblarni muhokama qilish, qanday kitoblarni o'qish bo'yicha maslahatlar berish, afsuski, oilalarda juda kam uchraydigan holat. Ommaviy ravishda: xiyobonlarda, transport vositalari, kutish zallari, bekatlar, shifoxonalarda kitob o'qilishi haqida gapirmasak ham bo'ladi. Qaniydi bunday joylarda shundoqqina qo'l

uzatsang yetadigan yerda kitoblar tursayu, bo‘sh vaqtingda mutolaaga berilsang. Bu so‘zlar aslo shaxsiy tasavvurim mahsuli emas. Ko‘plab mamlakatlarda shu kabi ijtimoiy loyihalar yo‘lga qo‘yilganki, odamlar o‘qib bo‘lgan kitoblarini hamma uchun ochiq va bepul bo‘lgan maxsus javonlarga keltirib qo‘yadi. U yerdagi istagan asarini olib ketishi mumkin. Marhum adibimiz Asqad Muxtor aytganidek, kitob - boylik, sotib olingani emas, balki o‘qilgani. Masalaga mana shu nuqtadan qarasak, bu bebaho boylikni hamma bilan bo‘lishish mumkin.

Bolalarni kitobga qiziqtirishda kattalarning xabardorligi ham muhim ahamiyatga ega. Bu haqda yuqorida kutubxonachilar misolida mushohada yuritgandek bo‘ldik. Biroq pedagoglardan tashqari ota-onalar ham bolaga qanday kitob olib berishni bilishi kerak. Shundan kelib chiqqan holda aytish mumkinki, ota-onalar majlislarida faqat moliyaviy masalalar emas, kitobxonlikni targ‘ib qilish, sinflar kesimida bolalar yoshiga mos asarlar ro‘yxati tuzilib, ota-onalarga tarqatilsa bo‘ladi. Shu bilan birga, bolalarni kitob o‘qishga qiziqtirish va bu qiziqishlarni to‘g‘ri va samarali qondirish bo‘yicha ham maslahat, tavsiyalar berilishi maqsadga muvofiq.

Kitobxonlikni targ‘ib qilishda yangi nashr qilingan asarlar reklamasini keng yo‘lga qo‘yish, mutolaani ommalashtirish bo‘yicha ijtimoiy loyihalarni amalga oshirish ham katta ahamiyat kasb etadi. Qishloq va mahallalarda kitobxonlar klublarini tashkil etishni rag‘batlantirish, bolalar uchun kitob kechalari, o‘qilgan asarlar muhokamalari, sovrinli tanlovlarni tashkil etish, yozda salqin, qishda issiq, qulay mebellarga ega tinch va osuda o‘quv zallari, kitoblarni ijaraga berish, qarzga yoki pulini bo‘lib-bo‘lib to‘lash mexanizmlarini ishlab chiqish va amalga tatbiq etish, olis tumanlar, uzoq qishloqlarda kerakli kitoblarga buyurtmalar berish shoxobchalarini barpo etish ham mumkin. Xullas, o‘ylasa, bosh qotirsa, muammoni ijobiy hal etishning minglab usullari yaratilaveradi. Modomiki, maqsad bolalarning kitobni ommaviy ravishda sevib o‘qilishiga erishish ekan, bu yo‘lda bor imkoniyatlarni ishga solish, jarayonni ortiqcha, keraksiz va faqat zarar keltirayotgan tashkiliy, ma‘muriy to‘siq va g‘ovlardan xalos qilish, kitobning hammabopligini oshirish yo‘llarini topaverish kerak.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 13 sentabrdagi «Kitob mahsulotlarini nashr etish va tarqatish tizimini rivojlantirish, kitob mutolaasi va kitobxonlik madaniyatini oshirish hamda targ‘ib qilish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi to‘g‘risida» qarori
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 12 maydagi «Buyuk allomalar, adib va mutafakkirlarimiz ijodiy merosini keng o‘rganish va targ‘ib qilish maqsadida yoshlar o‘rtasida kitobxonlik tanlovlarini tashkil etish to‘g‘risida»gi qarorlari.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 Yil 14 dekabrda 2020-2025 yillarda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlash Milliy Dasturini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarori.

AMIR TEMUR VA YILDIRIM BOYAZID SHAXSIYATINING DIPLOMATIK ALOQALARDA NAMOYON BO‘LISHI

Ne‘matov Xumoyun To‘lqin
o‘g‘li
Oriental Universiteti
Samarqand kampusi
Tarix 1-kurs magistratura
bo‘limi talabasi
E-mail:
hnematov264@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada Amir Temur va Yildirim Boyazid o‘rtasidagi diplomatik aloqalarda ikki hukmdor shaxsiyatining jang boshlanishi uchun tutgan o‘rni tahlil qilinadi. Tarixiy manbalar asosida diplomatik yozishmalarda Temurning vazmin, strategik va murosaga moyil siyosatini, Boyazidning esa manmanligi, shoshqaloq va tezkor g‘alabalaridan g‘ururga berilgani, o‘ziga haddan tashqari ishonib Amir Temurning dushmanlarini qo‘llab-quvvatlagani, Temurning iltimos va talablariga haqorat va qo‘rslik bilan javob qilgan xarakterini ochib beradi. Tadqiqotda Temurning sharq diplomatiyasi etikasiga rioya qilganligi, diplomatik mahorati hamda nizo va kelishmovchiliklarni hal etishdagi yondashuvi yoritilib, bundan tashqari zamonaviy ilmiy adabiyotlar hamda ilmiy maqolalardagi tahlillar ushbu ilmiy maqolada keltirilib. Anqara jangi arafasidagi munosabatlarda hukmdorlarning shaxsiyati ilmiy asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: diplomat shaxs, ogohlantirish, diniy bag‘rikeng, Amir Temur, Boyazid Yildirim, Qora Yusuf, Kemox qal’asi, g‘azot, vazmin, shoshqaloq.

Kirish. Amir Temur hamda Yildirim Boyazid o‘rtasidagi diplomatik munosabatlarni tahlil qilishda hukmdorlar shaxsiyatining o‘rni alohida ilmiy ahamiyat kasb etadi. Zero, o‘rta asrlar siyosiy amaliyotida diplomatik aloqalarning xarakteri ko‘p jihatdan hukmdorlarning individual xususiyatlari, siyosiy tafakkuri va qaror qabul qilish uslubi bilan belgilanadi. Shu bois mazkur munosabatlarni o‘rganishda diplomatik yozishmalar mazmuni orqali tomonlarning strategik maqsadlari, siyosiy pozitsiyasi hamda o‘zaro muloqot uslubi ilmiy asosda tahlil etilishi muhim hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi Amir Temur hamda Yildirim Boyazid o‘rtasidagi diplomatik munosabatlarni ularning shaxsiy fazilatlari, siyosiy tafakkuri va qaror qabul qilish jarayonlari bilan uzviy bog‘liq holda ilmiy tahlil qilishdan iborat. Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, o‘rta asrlar diplomatiyasida shaxs omilining tutgan o‘rni yetarli

darajada kompleks o‘rganilmagan. Xususan, Anqara jangi arafasidagi diplomatik jarayonlarni chuqur tahlil qilish orqali hukmdorlar shaxsiyatining ta’sirini ochib berish ilmiy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda Amir Temur va Yildirim Boyazid o‘rtasidagi diplomatik munosabatlarni o‘rganishda avvalo, tarixiy manbalarni tahlil qilish usuli asosida Ibn Arabshoh, Nizomiddin Shomiy va Ahmad Zaki Validi To‘g‘on asarlari o‘rganildi. Shuningdek, qiyosiy-tahliliy metod yordamida ikki hukmdorning shaxsiyati va diplomatik uslubi solishtirildi. Tarixiylik va xolislik tamoyillari asosida voqealar izchil ravishda yoritildi hamda diplomatik yozishmalar mazmuni diskursiv tahlil orqali ochib berildi.

Adabiyotlar tahlili. Amir Temur va Yildirim Boyazidning diplomatik aloqalardagi shaxsiyatini yoritib berishda yordamchi bo‘lgan yurtimizda va jahonda mashhur tarixchilarning asarlari mavjud ulardan biri Amerikalik olim Tufts universitetida professor Beatris Forbs Menzning Amir Temurning yuksalish va hukumronlik yo‘liga bag‘ishlangan asari AQSH, Angliya va Turkiya kabi mamlakatlarda Amir Temur davlati tarixini o‘rganishda muhim manbalardan biri bo‘lib kelmoqda. Ushbu asar yurtimizda A‘zam Obid tarjimasi bilan “Pir” nashriyoti tomonidan 2026-yilda nashr etildi.

Asarda Beatris Forbs Menz Amir Temur shaxsiyatiga quydagicha fikrlar keltirgan “Temur hayoti haqidagi hikoyalarda qayd etilgan eng hayratlanarli jihat uning g‘ayrioddiy aql-zakovati bo‘lib, u nafaqat intuitsiya, balki chuqur intellektual qobiliyati bilan ham ajralib turgan. U avvalo mohir siyosatchi va harbiy strateg edi”- deydi[1,-B.37-38.].

Amir Temur tarixi va shaxsiyatini yoritishda asosiy manbalardan biri Ibn Arabshohning “Ajoyib al-Maqdur fi-Tarixi Taymur” asaridir. Ushbu asarda Temur shaxsiyatiga yuqori baho berilganligiga guvoh bo‘lishimiz mumkin. Ibn Arabshohning yozishiga ko‘ra “Temur tengi yo‘q fe‘l-atvorli, chuqur mulohazali kishi bo‘lib, uning tafakkur dengizining qa‘ri yo‘q va uning tadbiri tog‘iga na tekislig-u na g‘adir-budir orqaliy yo‘l topilardi”[2,-B.399.],-deydi.

Yurtimizning mashhur tarixchilaridan biri Shoxista O‘ljayevaning 2018-yilda nashr etilgan “Amir Temur diplomatiyasi” nomli ilmiy-ommabop qo‘llanmasi Temur diplomatiyasi mavzusidagi O‘zbekistondagi yirik tadqiqot hisoblanadi aynan shu qo‘llanma va boshqa ko‘plab ilmiy asarlarda. Yildirim Boyazidning mag‘lubiyatiga sabab uning manmanlik va kibr bilan o‘ziga haddan tashqari ishongani Temurning dushmanlarini qo‘llab-quvvatlab, iltimos va talablariga haqorat va qo‘rslik bilan javob qiladi[3,-B.9.]. deb keltirgan.

Tahlil va natijalar. Tadqiqotda eng avvalo diplomatik aloqalarni to‘g‘ri yuritgan va Anqara jangi g‘olibi bo‘lgan Amir Temur shaxsiyatini ochiqlab o‘tsak. Fatxi al-Guveyli fikrlariga ko‘ra “Amir Temurga teran aql-farosat va ziyraklik xos bo‘lib, bu sifatlar diplomat shaxsning eng muhim jihatini va asosini tashkil etadi”[3,-B.4.],-deb yozadi. Amir Temur diplomatik aloqalarning so‘ngigacha Boyazidga ogohlantirish, nasihat va

tanbih berib kelgan. Amir Temur To‘xtamish masalasini hal qiliboq, 1395-96 yil qishida Shirvonda, Samur daryosi bo‘yida ekan, Usmonli davlati sultoni Boyazidga maktub jo‘natib, niyatlarini ochiq bildirgan edi. U xatida Oллоhning inoyati bilan To‘xtamishni yengganini aytib, ogohlantirgan holda Boyazidni aql bilan ish yuritishga chaqirgan, o‘ziga qarshi ittifoqda bo‘lishi esa ko‘p zararli ekaniga imo ham qilgandi. Yana maktubda Usmonli sultonining bu harbiy ittifoqdan chiqishi kerakligiga nozik bir ishora bor edi[4,-B.27.].

Amir Temur Sivas shahri tomon yuzlangan vaqtida quydagicha ma’lumotlar keltirilgandi: “Rum voliysi Yildirim Boyazid dimog‘idan buzuq savdo joy olib, u o‘zining quvvati va shavkatiga mag‘rurlanib ketdi va Tahurtan tomoniga elchi yubordi. Mazmuni shunday: "Kerak-ki, bizga muti va farmonbardor bo‘lib, Arzinjon va uning atrofidagi joylarning xirojini yig‘ib, bu tomonga jo‘natsang”, degan va yana bir qancha o‘z haddidan ortiq so‘zlarni aytib yuborgan. Tahurtan bu ma’niini Amir Sohibqiron hazratga bildirdi. (A’lo hazrat) bu to‘g‘rida o‘ylab ko‘rib, Boyazidni mulk g‘ururi va hukmdorlik nafsining firibi shu yo‘lga solganligini bildi[5,-B.277.], ravshan zamir kotiblaridan biriga buyurib, unga bir maktub yozdi, pandu nasihat vazifalarini bajo keltirdi va unga tanbih berdi. Quyida o‘sha maktub matnidan parcha bayon qilinadi: “Biz sening nasab va xonadoning ahvolini bilamiz va aslu naslingni taniymiz. O‘z haddingni saqlab, o‘z qadring palost o‘lchamidan tashqariga qadam bosmasang yaxshidir. Yana (bilginki), sen Farang lashkari bilan g‘azot va jang qilayotganligingni eshitib, to hozirgacha sening diyoringga daxl qilmadik va u mamlakatga bizning nusratli askarlarimizdan biror zarar yetishini xohlamadik, chunki bu musulmonlarning tinchlik farovonligi va bedinlarning shikast-u baxtsizligiga sabab bo‘lg‘ay”- deb. Bir qancha uqtirishlar berib ish ko‘rgan kishilaridan birini nomzod qilib u tomonga jo‘natdi. Elchi (Boyazidga) yetib borib, maktub va payg‘omlarni yetkazganida u kibru g‘urur bilan so‘zladi, ishning oqibatini o‘ylamay qo‘pol javob berib, ta’kidladi:”Ko‘p muddatdan beri unga qarshi chiqib jang qilishni ko‘nglinga tugib qo‘yganman, hozir esa bunga jazm qildim va u tomonga yuzlanayapman, agar u kelmasa men Tabriz va Sultoniya tomoniga boraman”[5,-B.278],-dedi. Yuqoridagi Temur maktubiga e’tibor bersak Boyazidning Yevropa davlatlariga qarshi olib borgan g‘azot urushlari sabab Temur musulmon bo‘lgan Usmoniylar yurtiga shu vaqtga qadar daxl qilmaganligini agar yurish qiladigan bo‘lsa doimiy g‘alaba qozonib kelgan askarlari musulmonlardan tashqari bedinlarga ham zarar yetkazishini bildirganligi Temurning diniy bag‘rikeng va insonparvar ekanligidan darak beradi.

Amir Temurning Yildirim Boyazidga yo‘llagan navbatdagi maktubida quydagi so‘zlar o‘rin olgan edi. “ Amir Boyazid doimo faranglarga qarshi g‘azot qilayotganligi sababli men faranglar quvvatlanib, ahli islomning kuchsizlanishini istamayman. Ammo Qaro Yusuf qaroqchi va yo‘l kesardir, uning fitnay-u fasodidan musulmonlar shaharlariga yetgan zarar atrofdagi begonalarnikidan ko‘ra ortiqdir. Amir Boyazid bo‘lsa uni o‘z himoyasiga olib joy beribdi. Endi uch ishning birini qilishi kerak: avvalo, uning

kirdikorini to‘xtatmoq uchun shamshir ishlatib, ishini oxiriga yetkazsin yoki uni bizga yuborsin, toki biz gunohini so‘rab, qilgan qilmishiga yarasha jazosini beraylik. Agar (amir Boyazid) bu ikki ishning birini ham xohlamasa, uni mamlakatidan tashqariga haydasin! Ana shunda o‘rtamizda ota-bolalik, do‘stlik va ittifoqlik barpo bo‘ladi, qiz berib, qiz olamiz, kofirlar bilan qilgan g‘azotlarida har nimagaki qodir bo‘lsak, yordam qilamiz va ko‘maklashamiz”[5,-B.316.], -dedi. Maktubning mazmunidan ko‘rinib turibdiki Temur o‘z dushmaniga kelishish borasida hurmat bilan yondoshgan, kina-kudrat saqlamagan hatto o‘z dushmani bilan qarindoshlik aloqalarini o‘rnatishga ham tayyorligi maktubda o‘z aksini topgan. Bu esa mag‘rur Boyazidga yoqmaganligi ayniqsa ota-bolalik munosabatlari haqidagi jumlar uning g‘azabini qo‘zg‘agani ma‘lum.

Amir Temur yo‘llagan navbatdagi deyarli oldingi maktub mazmunidagi Boyazidni to‘g‘ri yo‘lga undashi kerak bo‘lgan maktubida quydagi jumlar keltirilgandi. “Avvalgi aytganimizdek: Qora Yusufni u mamlakatdan haydab, uni himoya qilishni bas qil! Chunki u yo‘l kesardir, osmoniy kitob-Qur‘on hukmicha, uning jazosi o‘ldirish yoki dorga osish, oyoq qo‘lini kesish yoki mamlakatdan surgun qilishdir. Ikkinchisi shuki, hozirgacha Kemox qal‘asi bu mamlakatning ichida bo‘lgan va bu viloyat podshohlari uni tasarruf qilib kelganlar. Uni bizga topshirasan, qolgan Rum mamlakati senga musallamligicha qolgay, agar u hududda islom diniga muxolif bo‘lganlarga qarshi g‘azot marosimini barpo qilsang, har nimaniki iltimos qilsang qudratimiz yetguncha madad va yordamimizni darig‘ tutmaymiz, biz ham g‘azot savobida senga sherik bo‘lg‘aymiz”[5,-B.317.],- deydi. Temur hayotining boshqa jabhalarida bo‘lgani kabi dinda ham avvalo vaziyat va shart-sharoitga moslashib, diniy qarashlarni o‘z maqsadlariga xizmat qiladigan vosita sifatida ishlata oluvchi shaxs edi; uning diniy e‘tiqodi ko‘pincha shaxsiy va siyosiy maqsadlarini qo‘llab-quvvatlagan, lekin deyarli hech qachon uning harakatlarini cheklamagan[1,-B.39-40.]. Boyazid bu maktubga javoban maktub yo‘llab, uning panohiga sig‘inib kelganlarni boshqa birovga tutib topshirish yoki quvish mumkin emasligini, ayni paytda Temur istagan kishilar Onado‘ludan chiqib ketganini, ammo qaytsalar, yana qabul etilishini bildirdi[4,-B.31.].

Boyazidning so‘ngi maktubi keskin va jang boshlanishiga aniq sabab bo‘ladigan holda bo‘lib maktubning xotima qismi quydagilardan iborat edi.” Agar sen (biz tomonga) kelmasang, sening xotinlaring uch taloq bo‘lsin. Agar sen mening yurtimga kelsang-u men senga qarshi qat‘iy urush qilmay qochsam, u vaqtda mening xotinlarim uzil-kesil uch taloq bo‘lsin”,-dedi. Qachonki Temur uning iztirobli javobidan voqif bo‘lgach, “Ibn Usmon majnun va ahmoq”, - dedi. Chunki u aziyatli holda haqorat qilgan edi. Temur uning javobidan xotinlarning zikr qilgan joyini o‘qib, xotima qildi. Chunki xotinlarga til tegizish ularda katta ayb bo‘lib g‘oyat gunoh hisoblanadi. Xatto ular xotin va qizlarning ismini talaffuz qilmay, ularning har birini boshqa bir ibora bilan ataydilar, hamda bu narsadan saqlaninglar, deb (odamlarga) doimo uqtirardilar[2,-B.268.]. Temurning g‘ururi uning mag‘lubiyatsizligidan kelib chiqardi; bugun anglaymizki, Boyazid esa qariyb bir asrga yetmaydigan vaqt ichida bir million kvadrat kilometrdan ortiq hududni egallagan

mustahkam imperiya barpo etilganligi bilan faxrlanar edi[6,-S.330.]. Manbalardagi ma’lumotlardan Amir Temurning murakkab sharoitlarda ham sabr-toqat bilan masalaning to’g’ri yechimini topishga harakat qilgani takabbur, o’ziga ishongan va o’ziga bino qo’ygan dushmanlari bilan yuzaga kelgan nizo-kelishmovchiliklarni to’g’ri hal etish uchun yo’l izlaganiga guvohi bo’lish mumkin[3,-B.8.]. Yildirim Boyazidning shaxsiyatiga to’xtalsak Ibn Arabshohning ma’lumotlariga ko’ra Boyazid shoshqaloq va shijoatli kishi bo’lib, odil podshohlardan bo’lishiga qaramasdan unda zarracha ham sabr-toqat yo’q edi. U taqvodor kishi bo’lib, dinida mustahkam edi. Agar u majlis yuqorisida turib maruza aytsa, tinmasdan harakat qilaverib va iztirobga tushaverib, ayvon chetiga kelib qolardi[2,-B.265.]-deb keltiriladi.

Amir Temur Misr va Shomni egallab maktub yo’llaganda Boyazidning shaxsiyati quydagicha namoyon bo’lganini o’zining tuzugida keltirib o’tadi. Boyazid Misr va Shom lashkari mendan yengilganini eshitgach, o’ylanib qolgani va sarosimaga tushib, shoshilinch ravishda yurishga tayyorgarlik ko’ra boshlaganini ham aytdi[7,-B.51.],-deydi. Ko’rinib turibdi-ki Boyazid shaxsiyatida sarosimaga tushish va shoshilinch harakat qilish ko’zga tashlanadi xuddi-ki Yildirim laqabi uning shiddatli g’alabalari bilan birga uning shaxsiyatiga ham tegishlidek. Buning aksi o’laroq Sohibqiron Amir Temur eng shoshilinch va murakkab vaziyatlarda ham o’zini yo’qotmas, bosiq va vazmin holatda masalaning yechimini topishga intilardi. Uning diplomatiyasining o’ziga xosliklardan biri shundaki, u o’z dushmanlarining barcha zaif tomonlarini sinchkovlik bilan o’rgangan va shunga yarasha tadbirlar qo’llagan[3,-B.18.]. Ahmad zakiy Validiy To’g’onning ta’kidiga ko’ra Ba’zi Usmoniylar tarixchilari Usmonli sultonlarini ulug’lash va Temurni kamsitish maqsadida haqiqatga xilof gaplarni yozganlar. Ibn Arabshoh esa Shom ahlidan bo’lib, Temurga nisbatan so’kish va ta’na qilgan. U bu ishni qavmiy nisbat va taassub tufayli amalga oshirgan deya o’z asarida keltiradi[8,-B.347.].

Xulosa qilib aytganda, Amir Temur va Yildirim Boyazid o’rtasidagi diplomatik aloqalar ikki hukmdorning shaxsiy fazilatlarini bilan bevosita bog’liq Temurning vazminlik, strategik tafakkur va murosaga moyilligi uning diplomatik ustunligini ta’minlagan. Boyazidning shoshqaloqligi va ortiqcha g’ururga berilishi esa nizolarning keskinlashuviga olib kelgan. Yakunda esa mazkur diplomatik qarama-qarshilik Anqara jangiga olib kelgani ilmiy asosda xulosa qilinadi.

Manba va adabiyotlar

1. Beatris Forbs Menz. *Temur yuksalish va hukumronlik yo’li*.-Toshkent: Pir nashiryoti, 2026.-B. 37-38-39-40.
2. Ibn Arabshoh. *Amir Temur tarixi Ajoib Al-maqdur fi tarixi Taymur*.I-II-qismlar,-Toshkent: Fan nashriyoti, 2019. B.265-268-399.
3. Shoxista O’ljayeva. *Amir Temur diplomatiyasi*.Toshkent: Ijod-Press nashriyoti, 2018.B.4-8-9-18.

4. Ismoil Aka. *Buyuk Temur davlati*. Tarjimon: Tohir Qahhor. Toshkent: Cho‘lpon nashriyoti, 1996. B.27-31.
5. Nizomiddin Shomiy. *Zafarnoma*.- Toshkent: Fan nashriyoti, 2019.- B.277-278-316-317.
6. Roux, Jean-Paul. *Türklerin Tarihi: Pasifik’ten Akdeniz’e 2000 Yıl*. Çeviriler: Prof.Dr.Aykut Kazancıgil, Lale Arslan-Özcan. İstanbul: Kabcacı Yayınevi, 2004.- S.330.
7. *Temur tuzuklari*.-Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot-matbaa birlashmasi, 1991. -B.51.
8. Togan A. Z. Umumî Türk Tarihi'ne giriş. - İstanbul: Aksiseda Matbaası, 1981. - S. 347.

KUTUBXONA NURXONA: JIZZAX VILOYATI KUTUBXONALAR FAOLIYATI TARIXIDAN.

Normurodova Farangiz
Xolmurodovna
JDPU -O‘zbekiston tarixi tayanch
doktoranti
normurodovaf81@gmail.com

Annotatsiya: mazkur maqolada kutubxonalar faoliyati, xususan Sharof Rashidov nomli Jizzax viloyat kutubxonasi va Jizzax viloyat bolalar kutubxonalarining faoliyati tarixiga oid ayrim mulohazalar keltirilgan.

Kalit so‘zlari: fond, katalog, Markaziy Osiyo, Amir Temur, Jizzaxkitob, IRBIS dasturi, avdio kitoblar, axborot-resurs markazi.

Kitob insoniyat hamda jamiyat madaniyatining ajralmas bir qismi bo‘lib, insoniyat taraqqiyotining barcha bosqichida kishilarni tarbiyalash hamda ularning aqliy rivojlanish vositasi bo‘lgan. Kitob barcha sohalarga oid bo‘lgan bilimlarni to‘plash hamda saqlash usuli sifatida ijtimoiy ishlab chiqarishni rivojlantirishda barcha informatsiyalarni almashinuvida katta ahamiyatga ega bo‘lib kelgan. Sohibqiron Amir Temur tabiri bilan aytganda, “Kitob barcha bunyodkorlik, yaratuvchanlik va aql-idrokning, ilm-donishning asosidir, hayotni yaratuvchi murabbiydir”[1]. Shu manoda, shakildan qattiy nazar, barcha kitoblar milliy o‘zligimiz hamda umuminsoniy qadriyatlarni targ‘ib etishga xizmat qiladi.

Insoniyat o‘zining o‘tmishini, bilim hamda donolik hikmatlarini anglashi uchun kitoblar qanchalik zarur bo‘lsa, kitoblarni yillar davomida saqlanib kelishida kutubxonalarining o‘rni beqiyosdir. Shuning uchun ham kutubxonalar ajdodlar merosini saqlovchi, ularni avlodlarga yetkazuvchi muhim madaniyat muassasalardan biri hisoblanadi.

Markaziy Osiyo azaldan ilm-fan va madaniyat markazlari sifatida mashhur bo‘lgan bunda kutubxonalar katta ro‘l o‘ynagan. O‘zbekiston hududida ham qadimgi davlatlarda bo‘lgani singari mil. avv I ming yillikning so‘ngi asrlarida dastlabki kutubxonalar paydo bo‘lgan. Bular ilk kutubxonalar bo‘lib, kutub-arabcha “kitoblar”, xona-forscha “uy” yani kitob va hujjatlar saqlanadigan joy ma’nosini anglatgan[2].

Respublikamizning barcha hududlarida dastlabki davrlardan boshlab kutubxonalar zamon talablari asosida tashkil etilgan va aholiga xizmat ko‘rsatib ma’rifat ulashgan. 1973-yil 28-dekabrda Jizzax viloyati tashkil topishi natijasida hukumat qarori asosida ko‘plab madaniyat muassasalari tashkil etiladi. Jumladan, shu yilning o‘zida madaniyat muassasalaridan biri bo‘lmish viloyat kutubxonasini tashkil etish bo‘yicha ishlar amalga oshiriladi, natijada Jizzax shahrida 1974-yilning 2-sentyabrda viloyat kutubxonasi o‘z faoliyatini boshlaydi. Kutubxonaning dastlabki kitob fondi 12 ming 200 nusxani tashkil etgan. Kutubxonada dastlab 4 ta bo‘lim faoliyat ko‘rsatgan. 1976-yilga kelib kutubxonada o‘lkashunoslikka oid “Jizzax va jizzaxliklar” hamda “Jizzax viloyati” nomli kartotekali, alifboli va tizimli katologlar yuritila boshlaydi. 1990-yilga kelib kutubxonada o‘simliklar bilan ishlash bo‘limi tashkil etilib, bo‘lim 14 yoshdan 21 yosh oralig‘idagi kitobxonlarga xizmat ko‘rsata boshlaydi. 1993-yilda kutubxonaga Sharof Rashidov nomi berilib [3] kutubxona faoliyati yanada kengaytirilib kutubxona fondi boyib boradi.

2000-yil 6-aprelda O‘zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.A Karimovning bir guruh ijodkorlar, ma’naviyat va ma’rifat xodimlari, olimlar va jurnalistlar bilan milliy g‘oya va milliy mafkura masalalariga bag‘ishlangan uchrashuvida respublika hududida tashkil etilgan kutubxonalar faoliyatini takomillashtirish, kutubxonalar fondini yangi adabiyotlar bilan boyitish to‘g‘risidagi qarori asosida Jizzax viloyatida faoliyat olib borayotgan kutubxonalarga ham katta etibor berilib, ularning moddiy-texnik bazasi yanada kengaytirildi. Xususan respublika, viloyat va mahalliy gazetalar bilan markaziy kutubxonalar taminlandi, kutubxona xodimlarining malakasini oshirish uchun o‘quv kurslari tashkil etildi, tamirlashga muhtoj bo‘lgan kutubxonalarni mahalliy byujet hisobidan, homiy tashkilotlar va xususiy tadbirkorlar mablag‘larini jalb etgan holda tamirlash choralari ko‘rildi, viloyatdagi kutubxonalarni yangi adabiyotlar bilan taminlash hamda gazeta va jurnallarga obuna bo‘lish uchun Jizzax viloyati moliya boshqarmasi tomonidan Sharof Rashidov nomidagi viloyat birlashgan ilmiy-ommobop kutubxonasi hisobiga 4 mln so‘m mablag‘ ajratildi [4]. Bu kabi amaliy ishlar viloyat hududida joylashgan kutubxonalarning samarali faoliyat olib borishida muhim qadamlardan biri bo‘ldi. Bu qaror natijasida Sharof Rashidov nomli viloyat kutubxonasi faoliyati ham takomillashib 2001-yilda kutubxona qoshida axborot-resurs markazi o‘z faoliyatini boshlaydi, mazkur markaz Jizzax shahri va viloyatdagi nodavlar notijorat tashkilotlarga axborot, maslaxat va texnik yordamni ko‘rsata boshladi [5].

Jizzax viloyat hokimining 2001-yil 12-iyundagi 194-sonli “Viloyatda kutubxonalar faoliyatini takomillashtirish haqidagi”gi qaroriga muvofiq, kutubxona binolarini

tamirlash va adabiyotlar jamg‘armasini yangi adabiyotlar bilan to‘ldirish, kutubxonalarda qiziqarli tadbirlar uyushtirish hamda aholini kutubxonalarga ko‘proq jalb etish, viloyat pedagog xodimlar malakasini oshirish instituti viloyat birlashgan kutubxonasi bilan hamkorlikda viloyatdagi barcha kutubxonalar xodimlarining malakalarini oshirish uchun qisqa muddatli o‘quv kurslari tashkil etilishi, kutubxonalarni yangi adabiyotlar bilan taminlash hamda matbuot nashrlariga 2001-yilgi obuna uchun Sharof Rashidov nomidagi viloyat kutubxonasi xisobiga viloyat moliya boshqarmasi tomonidan 4 mln so‘m mablag‘ ajratish va “Jizzaxkitob” hissadorlik jamiyati viloyat, shahar va tumanlar kutubxonalari uchun zarur bo‘lgan adabiyotlarni o‘z vaqtida respublika nashriyotlaridan olib kelib imtiyozli ravishda sotishni tashkil etish vazifalari belgilab berildi [6]. Bu vazifalar ijrosi natijasida viloyat kutubxonalari faoliyati yanada kengaytirilib takomillashib aholiga ma‘rifiy xizmat qila boshladi. Bu kabi qarorlar asosida, 2005-yilda viloyat kutubxonasi binosi yangidan tamirdan chiqarilib kutubxona texnikaviy vositalar hamda zamonaviy kompyuter, skaner, kserks, faks kabi texnikalar bilan taminlandi. Shuningdek, o‘quv zallarini isitish va sovutish tizimlari ham yangilanadi, “IRBIS” dasturi asosida elektron katologlar tuzilib, xodimlarni maxsus dasturlar asosida ishlashga o‘rgatishga asoslangan o‘qish tizimi yo‘lga qo‘yiladi. Shu yilning o‘zida viloyat kutubxonasining huquqiy-axborot markazini tashkil etish bo‘yicha loyhasi amalga oshirildi. Natijada 2006-yilda viloyat kutubxonasi, Jizzax viloyat axborot kutubxona markaziga aylantirilib uning faoliyati yanada kengaytiriladi [7]. Kutubxona fondi yangi adabiyotlar bilan boyitilib, kutubxonaga tashrif buyuruvchilar soni yanada ko‘paydi.

O‘zbekiston Respublikasi Madaniyat ishlari vazirligining kutubxonalar to‘g‘risida Nizomiga muvofiq, har bir viloyatda viloyat kutubxonasi va viloyat bolalar kutubxonasi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risidagi nizomiga muvofiq, 2003-yil 23-iyuldan boshlab Sharof Rashidov nomidagi viloyat ilmiy-ommabop kutubxonasidan viloyat bolalar kutubxonasi bo‘limi ajratildi. Viloyat bolalar kutubxonasining rahbari etib, viloyat ilmiy-ommabop kutubxonasining bolalar bilan ishlash bo‘yicha rahbar movuni bo‘lgan F. Tursunov tayinlandi. Shu davrdan boshlab barcha viloyatlarda bo‘lgani singari Jizzax viloyatida ham bolalar uchun ixtisoslashtirilgan kutubxona o‘z faoliyatini boshladi. Kutubxonaning kitob fondi viloyat kutubxonasidagi bolalar uchun mo‘ljallangan kitoblar fondi orqali shakillantirilib, rasmiylashtirildi [8]. Bu kutubxona hududdagi yosh avlodni ilmiy salohiyatini oshirish orqali aholiga ma‘naviyat ulashadigan maskan vazifasini bajara boshladi.

O‘zbekiston Respublikasining “Respublika aholisini axborot kutubxona bilan taminlashni tashkil etish to‘g‘risida”gi 2006-yil 20-iyundagi PK 381-sonli qarori hamda 2006-yil 27-iyundagi Respublika Xalq ta‘limi vazirligining 166-sonli buyrug‘iga muvofiq bolalar kutubxonasi asosida Viloyat Axborot-resurs markazi tashkil etildi. Natijada bolalar kutubxonasi faoliyati sifat jihatdan yangi bosqichga chiqib faoliyati yanada takomillashdi. 2017-yilda hukumat qarori asosida, kutubxona qamrovini yanada oshirish maqsadida yangi binoga ko‘chirilishga qaror qilinib, Hamid Olimjon va

Zulfiyaxonim hiyobonida zamonaviy kutubxona binosi barpo etilib, 2022-yil 1-martdan o‘z faoliyatini boshladi. Bugungi kunda kutubxona fondida 40300 mingdan ortiq adabiyotlar shu jumladan, 100 dan ortiq boshqa nashrlar mavjud. Bu nashrlar fanning barcha sohalariga oid adabiyotlar, badiiy va ilmiy-ommabop nashrlar, bolalar ensklopediyalari, o‘quv qo‘llanmalar, lug‘g‘atlar, avdio rivoyat va kasetalar hisoblanadi [9]. Hududda amalga oshirilgan bu kabi ishlar yosh avlodni har tomonlama bilimli qilib tarbiyalashda, ularning ma‘naviyatini va ilmiy salohiyatini oshirishda o‘zining samarasini bermoqda.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, kutubxonalar madaniy merosimizning tiklanishida, ona tilimizning saqlanishi va rivojlanishida asosiy o‘rin egallaydi hamda madaniy merosning vorisligida, avlodlarning jonli aloqasini amalga oshiradigan madaniyat muassasalari hisoblanadi. Kutubxonalar ilk tashkil topgan davrdan boshlab aholiga ziyo tarqatadigan, ularni ma‘naviyatini oshirib, ilmiy salohiyatini yuksaltiradigan maskanlar vazifasini bajarib kelgan. Shu jumladan, Jizzax viloyatida faoliyat olib borayotgan kutubxonalar ham aholi ma‘naviyatini oshirib kelayotgan muassasalar bo‘lib, ularning faoliyati kun sayin takomillashib qamrov doirasi ham yanda kengayib bormoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mustafoyev A. Jizzax haqiqati. 2024-yil 10-aprel 13(8474)
2. Mahmudov M. Qiroatxonalar tarixidan: (X asrdan hozirgi davrgacha O‘rta Osiyoda bo‘lgan qiroatxonalar haqida) Islom nuri. 1995, b-7.
3. Berdiyeva Z.Sh. Kutubxonashunoslik. Toshkent-“Ilm ziyo”-2013, b-6-
4. Jizzax viloyat arxivi. Fond-448, ro‘yxat-19, yig‘ma jild-3, 17-18 b.
5. Berdiyeva Z.Sh. Kutubxonashunoslik. Toshkent-“Ilm ziyo”-2013, b-6-
6. Jizzax viloyat arxivi. Fond-448, ro‘yxat-19, yig‘ma jild-3, 17-18 b.
7. O‘sha manba.
8. Jizzax viloyat arxivi. Fond-448, ro‘yxat-27, jild-1, 10-b.
9. Jizzax viloyati bolalar kutubxonasi. <https://uz.wikipedia.org>.

SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING AXLOQIY JIHATLARI

**KANOATOVA NAVRUZOY
ADXAM QIZI
SORIYEVA DILNURA
MAVLON QIZI
Jizzax politexnika instituti
Kibersport fakulteti
“Kompyuter injiniring” ta’lim
yo‘nalishi 1-bosqich talabalari
Ilmiy rahbar: Tajibayev
Muxiddin Abdurashidovich
Jizzax politexnika instituti
o‘qituvchisi**

Annotatsiya: Maqolada axborotlashtirish va ilg‘or texnologiyalarni ijtimoiy hayotga tatbiq etish, sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish, shaffoflikning ta’minlanishi, sun’iy intellektning huquqiy asoslarini yaratish, uning ijtimoiy himoya dasturlari haqida ma’lumotlar berilgan. Mamlakatda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish hamda har bir sohaga innovatsiyalarni kiritish imkoniyatlari, shu bilan birga, zamonaviy ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanish borasida sun’iy intellektning afzalliklari haqida fikrlar berilgan bo‘lib, ta’lim jarayonlarida ham kelajakda zarur bo‘ladigan asosiy dasturlash tillarini o‘rgatish, yoshlar orasida sun’iy intellekt texnologiyalarini ommalashtirish, aholining barcha qatlamlari orasida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish kerakligi haqida fikrlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, mantiq, innovatsiyalar, dasturlash tillari, kibernetik jamoa.

Ilm-fan va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jadal taraqqiy etib borayotgan bugungi sharoitda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan keng foydalanish kechiktirib bo‘lmaydigan strategik yo‘nalishga aylanmoqda. O‘zbekistonda axborotlashtirish va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish orqali 2030-yilga qadar innovatsion taraqqiy etish ustuvor vazifa sifatida belgilandi. Raqamlashtirish borasida jiddiy o‘zgarishlar amalga oshirilib, bir qator muhim dasturlar qabul qilindi.

Hozirgi kunda har bir sohada dasturlarning samaradorligi va shaffofligi ta’minlanmoqda va inson omili keskin kamaymoqda. Tegishli ma’lumotlar elektron bazaga kiritilmoqda. Bazani shakllantirish va ulardan samarali foydalanish jarayoniga sun’iy intellekt texnologiyasining joriy qilinishi sabab bo‘lmoqda. Shuningdek, jahon tajribasidan kelib chiqib, ijtimoiy sohaga yo‘naltirilgan dasturlarda sun’iy intellekt ma’lumotlar bazasini shakllantirishda milliy ID tizimlaridan foydalanilmoqda. Sun’iy

intellektni ijtimoiy va boshqa sohalarga joriy qilishda shaxsga doir ma'lumotlar daxlsizligi, ularni saqlash va boshqarish muhim ahamiyatga ega. Chunki, sun'iy intellektdan foydalanishning axloqiy jihatlari bo'lib, undan siyosiy va buzg'unchi maqsadlarda foydalanish xavfining oldi olinishi, uning huquqiy asoslarini yaratishda bu masalalarga alohida e'tibor qaratilishi lozim.

O'zbekistonda sun'iy intellektning ijtimoiy himoya dasturlari va boshqa sohalarga keng joriy qilinishi raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish hamda har bir sohaga innovatsiyalarni kiritish imkoniyatlarini oshirdi. Shu bilan birga, zamonaviy ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanilish imkoniyatlarini ochib berdi.

Zamonaviy ta'limni sun'iy intellekt yordamida tashkil etishning muhim talablaridan biri - ortiqcha aqliy va jismoniy kuch sarflamasdan, qisqa vaqt ichida yuqori natijalarga erishishdir. Bu muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga ma'lum vaqt oralig'ida yetkazish, ularda muayyan faoliyat turlari bo'yicha ko'nikma va malakalarni shakllantirish demakdir. Ularning egallagan bilim, ko'nikma va malaka darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahoratni talab qiladi. Bu muhim vazifani amalga oshirish umumta'lim muassasalarida o'qitishning an'anaviy usullarini ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalari bilan uyg'unlashtirishni taqozo etadi. Bu borada olib borilayotgan ishlar bilan bog'liq holda jahon ta'limiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, "Sun'iy intellekt" ta'lim modullarini sinovdan o'tkazish, maktablarda sun'iy intellekt darslarini joriy etish zaruriyatini ko'rsatadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha aholining bilim va ko'nikmalarini oshirib borish darkor. Shu bilan birga, etika qoidalariga amal qilish, sun'iy intellektga qiziqishni rivojlantirish uchun o'yin (tajriba)ga yo'naltirilgan dasturlar va sun'iy intellekt o'quv dasturlarini ishlab chiqish darkor. Ta'lim jarayonlarida ham kelajakda zarur bo'ladigan asosiy dasturlash tillarini o'rgatish, yoshlar orasida sun'iy intellekt texnologiyalarini ommalashtirish, shuningdek, aholining barcha qatlamlari orasida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish kerak. Sun'iy intellekt yo'nalishi bo'yicha kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim bitiruvchilari sonini oshirish, matematika, mantiq, mental arifmetika kabi fanlarni chuqurlashtirib o'rgatish, shuningdek, dasturlash tillarini o'qitish orqali o'quvchi va talabalarning sun'iy intellekt sohasidagi bilimlarini maqsadga muvofiq amalga oshirish lozim. Agar zamon bilan hamnafas bo'lmoqchi bo'lsak, sun'iy intellektni o'rganishimiz, hayotga tatbiq etishimiz kerak. Chunki, sun'iy intellekt rivojlanishini to'xtatib bo'lmaydi.

Mamlakatimizda ilm-fan rivoji yo'lida ulkan qadamlar qo'yilar ekan, har bir sohada raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda yuksak natijalarga erishish mumkinligini hayotning o'zi ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish O'zbekiston uchun yaqin yillarda eng dolzarb va ustuvor yo'nalishlardan biriga aylanishi kerak. "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasiga muvofiq hamda

mamlakatimizda sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ulardan keng foydalanish, raqamli ma’lumotlardan foydalanish imkoniyati va ularning yuqori sifatini ta’minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratish maqsadida Prezident Shavkat Mirziyoyevning PQ-2902-sonli Qarori qabul qilindi. Ushbu qarorning maqsadi mamlakatimiz iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohalarida, davlat boshqaruvi tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va ulardan foydalanishda yagona talablar, mas’uliyat, xavfsizlik va shaffoflikni belgilovchi normativ-huquqiy bazani ishlab chiqishdan iborat edi.

Xulosa o’rnida qayd etish mumkinki, O’zbekiston Respublikasi ta’lim tizimi ilk sun’iy intellekt tizimlari imkoniyatlariga asoslangan “Aqlli maktab” dasturi orqali joriy etilgani barchamiz uchun quvonarli holat. Aytish joizki, sun’iy intellekt tizimlari asosida ishlab chiqilgan “Aqlli maktab” dasturining ta’lim tizimiga joriy etilishi bir qancha afzalliklarni beradi. Bilim sifatini avtomatik baholash shaffoflikni ta’minlaydi. Sun’iy intellekt bu borada bir nechta usullarni taklif qilishi mumkin. Garchi u insoniy baholashni to’liq almashtira olmasa ham, unga sifat jihatidan yaqinroq bo’lishi mumkin.

Sun’iy intellekt tizimlariga asoslangan “Aqlli maktab” dasturi maktablarda o’qituvchilarning vaqtini tejaydi, ta’limdagi o’quvchilar, fanlar, sinflar bo’yicha ta’limdagi kamchiliklarni tezkorlik bilan aniqlaydi, o’quvchilarning aqliy va jismoniy rivojlanishini tahlil qiladi va maktab boshqaruvi uchun yana bir qancha imkoniyatlar yaratadi. Inson xotirasi mukammal emas va dastur o’qituvchilarga, ota-onalarga o’quvchilarning o’rganishi haqida ma’lumotni eslatib turadi va, hatto, darslarda faol qatnashmayotgan o’quvchilar uchun yoki ularning o’qishi pasayib ketsa, maxsus ogohlantirishlar beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

4. Alekseyev N.V. Iskusstvenniy intellekt i robotizatsiya: pravoviye problemi intellektualnoy sobstvennosti // Pravo intellektualnoy sobstvennosti. 2019. № 3. S. 42-46.
5. Kamalyan V.M. Ispolzovaniye iskusstvennogo intellekta pri zaklyuchenii i ispolnenii kreditnogo dogovora // Yuridicheskaya nauka. 2021. № 6. S. 45-49.
6. Zogg B. L’Europe et la course à l’Intelligence Artificielle // Politique de sécurité: analyses du CSS. 2019. No. 247. P. 1-4.

MILLIY MA’NAVIY TARBIYA JAMIYAT YUKSALISHINING ASOSI

Ahmedova O‘g‘ilxon Namozovna
Farg‘ona viloyati pedagogik
mahorat markazi dotsenti,
Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa
doktori (PhD)

Annotatsiya

Mazkur maqolada millat va xalqning ruhi, dunyoqarashi va turmush tarzini ifoda etadigan ma’naviyatga munosabat, uni zamon talablari asosida rivojlantirish, insonlarning dunyoqarashi va tafakkurini o‘zgartirish masalasi dolzarb ahamiyatga ega ekanligi tadqiq etilgan. Ma’naviy tarbiyaning nazariy asoslarini belgilashda tarbiya bilan aloqadorligi jamiyat yuksalishiga poydevordir. Shu o‘rinda tarbiya - shaxsda muayyan jismoniy, ruhiy, axloqiy, ma’naviy sifatlarni shakllantirishga qaratilgan amaliy jarayon ekanligi ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Jamiyat, ma’naviyat, ma’naviy tarbiya, uzluksiz ma’naviy tarbiya, texnologiya, ta’lim, taraqqiyot strategiya, milliy tiklanish.

Ma’naviyat masalalasi globallashuv jarayonida shaxs tarbiyasi va jamiyat taraqqiyoti uchun dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Dunyo shiddat bilan yuksalib borayotgan texnokratiya vaqtida shaxs dunyoqarashi va ma’naviyatining yuksalishi birdek muhim ahamiyatga ega. O‘zbekiston taraqqiyotining yangi bosqichida milliy tiklanishdan - milliy yuksalish sari qadam qo‘ymoqda.

Tarbiya va ta’limni bir-biridan alohida ajratib bo‘lmaydi, bu ikki jarayon o‘zaro uyg‘un, uzluksiz asosda tashkil etilgandagina odobli, axloqiy fazilatlarga ega, yuksak ma’naviyatli, shu bilan birga bilimdon, zukko, ruhan va jismonan sog‘lom, keng dunyoqarash va tafakkurga ega, zamonaviy kasb-hunar egasi bo‘lgan vatanparvar yoshlarni yetishtirib beradi [1]. Inson ongini va jamiyat mentalitetini o‘zgartirish jarayoni juda uzoq davom etadi. Bu o‘zgarish jarayonlarida katta ma’naviy va moddiy harajatlar talab qilinadi. Busiz jamiyat tub islohotlarining natijadorligi bilinmaydi.

Yangi davr nuqtai nazardan tarbiyaning innovatsion shakllarini tizimli isloh qilishga ehtiyojni vujudga keltirmoqda. “Hammamiz yaxshi tushunamiz, agar jamiyat hayotining tanasi iqtisodiyot bo‘lsa, uning joni va ruhi - ma’naviyatdir. Biz yangi O‘zbekistonni barpo etishda ana shu ikkita mustahkam ustunga, ya’ni bozor tamoyillariga asoslangan kuchli iqtisodiyotga hamda ajdodlarimizning boy merosi, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan kuchli ma’naviyatga tayanamiz” [2.267]. Bu esa jamiyat uchun iqtisodiyot qanchalik muhim bo‘lsa, ma’naviyat ham shunchalik muhim ekanligini bildiradi.

Jadidchi Abdurauf Fitrat ta’kidlaganidek “Haqiqatan ham, tushkunlik va xarobligimizning sabablaridan biri ilmsizlik va harakatsizlikdir”[3.28], deb ta’kidlagani bejiz emas. Jamiyat taraqqiyotini belgilashda ma’naviy tarbiya masalasida muhim hisoblanadi. Jamiyat barqaror rivojlanishi va farovonligi ma’naviyatning inqiroziy holatining determinantlari va muvaffaqiyatli ma’naviy strategik tarbiyaning joriy etilishi bilan yuksaladi. Ma’naviyat va insonparvarlik hodisalarining ahamiyati ijtimoiy hodisalar jarayonida namoyon bo’ladi. Bunda jamiyatda demokratik islohotlar negizida ma’naviyatli shaxsni tarbiyalash, sharqona mentalitetdan kelib chiqqan holda milliy urf-odatlar va an’analar ma’naviy jihatlari jamiyat uchun ijobiy sifatlar ekanligini ta’minlash asosiy vazifaga aylanadi.

Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot dasturi, uzoq va davomli maqsadlarni belgilashda xalqni moddiy va ma’naviy yuksaltirish, yosh avlodni ajdodlar qoldirgan o‘lmas merosni chuqur o‘rganish, anglash, qadrlash bilan birga, umumbashariy qadriyatlar, zamonaviy ilm-fan cho‘qqilarini egallash ruhida tarbiyalash masalasi ustuvor vazifa sifatida belgilandi. Chunki, ertangi kun, kelajak yoshlar qo‘lida, yoshlar ma’nan shunday oziqlangan zaminda voyaga yetgan taqdirdagina komil insonlar bo‘lib, haqiqiy tayanch va suyanchga, yengilmas ma’naviy kuchga aylanib, har qanday ma’naviy sinovlarga tayyor tura oladi.

Jamiyatda ma’naviy tarbiyaning asosini tashkil etuvchi ma’naviyat tushunchasi ko‘p qirrali tushuncha bo‘lib, u insonning botiniy salohiyatini ifoda etadi. Bizningcha, botiniy salohiyat insonning ongi, dunyoqarashi, tafakkuri, ularning negizida yuzaga keladigan ichki tuyg‘u, hatti-harakatlari, turli voqea, hodisa va jarayonlarga bo‘ladigan munosabatlarda o‘z ifodasini topadi. Ularning moddiy kuchga aylanishi orqali, ya’ni real amal qilishi natijasida insonning botiniy salohiyatining qaysi darajada ekanligi haqida tasavvurlar paydo bo‘ladi. Ma’naviyat barcha mavjudotlar ichida faqat insonga Alloh tomonidan in’om etilgan ulug‘ ne’matdir. Alloh insonga ong, dunyoqarash, iroda, tafakkur, g‘urur, iftixor, sabr-toqat, vazminlik, sadoqat, mehr-oqibat, or-nomus, xurramlik, atrof-muhit, o‘zini dunyoga keltirgan ota-onaga va yashab turgan zaminga ongli munosabatda bo‘lish kabi tuyg‘ularga ega bo‘lishni ato etgan. Ularning birontasi ham insondan boshqa biror jonzotga berilmagan. Shu ma’noda ham barcha jonzotlar ichida insondan ulug‘roq jonzot bu yorug‘ olamda topilmasligi ayni haqiqatdir.

Ma’naviyat jamiyatning muhim taraqqiyot mayog‘i ekanligi “Bugungi kunda Yangi O‘zbekiston strategiyasi huddi shunday hayotbaxsh xususiyat kasb etmoqda, xalqimizni yorug‘ kelajakka chorlab va yangilanishga safarbar qilib, umumiy maqsadlar yo‘lida birlashtirib turadigan yaxlit ma’naviy asos va mezonga aylanib bormoqda” [2.14]. Har qanday jamiyatda yangi taraqqiyot bosqichining asosi ma’naviy mezonlarga bog‘liq holda rivojlanadi.

Zamonaviy jamiyat rivojining muhim jihatlaridan biri insoniyat va har bir insonning taqdiri bilan bevosita aloqador madaniyat hodisasining mazmuni hamda funksiyalarini innovatsion tarzda

tushunish bilan bog‘liqdir. Aynan ijtimoiylashuv jarayonida umuminsoniy qadriyatlar, xulq-atvor meyorlari va qoidalari, boy madaniy merosni o‘zlashtirish orqali ta’lim oluvchilarning o‘zligini anglashiga erishiladi. O‘z-o‘zini rivojlantirishga qodir ta’lim oluvchi shaxsini shakllantirish, uni milliy madaniyat bilan tanishtirish ta’lim va tarbiya orqali amalga oshiriladi. O‘zbekiston taraqqiyotining yangi bosqichida ma’naviy tarbiyaga bo‘lgan ehtiyoj dolzarb hisoblanadi.

Ma’naviy tarbiyaning nazariy asoslarini belgilashda tarbiya bilan aloqadorligi jamiyat yuksalishiga poydevordir. Shu o‘rinda tarbiya - shaxsda muayyan jismoniy, ruhiy, axloqiy, ma’naviy sifatlarni shakllantirishga qaratilgan amaliy jarayon hisoblanadi. Insonning jamiyatda yashashi uchun zarur bo‘lgan xususiyatlarga ega bo‘lishini ta’minlash insonning insonligini ta’minlaydigan qadimiy va abadiy qadriyatdir. Tarbiyasiz alohida odam ham, kishilik jamiyati uchun mavjud bo‘la olmaydi. Chunki, odam va jamiyatning mavjudligini ta’minlaydigan qadriyatlar tarbiya tufayli, uning vositasida ajdodlardan asta-sekin tadrijiy ravishda avlodlarga o‘tkaziladi. Tarbiya inson shaxsini shakllantirishga, uning jamiyat ishlab chiqarish va ijtimoiy, madaniy, ma’naviy-ma’rifiy hayotida faol ishtirokini ta’minlashga qaratilgan barcha ta’sirlar, tadbirlar, harakatlar, intilishlar yig‘indisini anglatadi. Bunda tarbiya faqat oila, maktab, bolalar va yoshlar tashkilotlarida olib boriladigan tarbiyaviy ishlarni emas, balki butun ijtimoiy tizim, uning yetakchi g‘oyalari, adabiyot, san’at, kino, radio, televideniye, ommaviy axborot vositalari va boshqalarni ham o‘z ichiga oladi. Shuningdek, keng ma’nodagi tarbiya tarkibiga ta’lim va ma’lumot olish ham kiradi. Bu esa ma’naviy tarbiyaning fundamental asosi hisoblanadi.

Tarbiya shaxsning jismoniy rivoji, dunyoqarashi, ma’naviy-axloqiy qiyofasi, estetik didi o‘stirilishiga yo‘naltirilgan faoliyatni ham anglatadi. Buni oila va tarbiyaviy muassasalar hamda jamoat tashkilotlari amalga oshiradi. Har qanday tarbiya ta’lim bilan chambarchas bog‘liq holdagina mavjud bo‘ladi. Chunki, ta’lim va ma’lumot olish jarayonida shaxsning faqat bilimi yuksalib qolmay, balki ma’naviy-axloqiy sifatlari qaror topishiga ham asoslanadigan jarayondir. Inson shaxsini shakllantirish bilan bog‘liq bo‘lgan ta’lim va tarbiya bir-biri bilan uzviy bog‘langan jarayonlardir.

Xulosa qilib aytganda, milliy-ma’naviy tarbiyada yosh avlodni vatanparvarlik, insonparvarlik, millatparvarlik ruhida tarbiyalash, vijdonli, halol, pok, mehnatsevar, ishbilarmon shaxs sifatida shakllantirish, mustaqillikning ongli fidoyisiga aylantirish asosiy maqsaddir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Узлуксиз маънавий тарбия концепциясини тасдиқлаш ва уни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 31 декабр 1059-сон Қарори. //Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси www.lex.uz.

2. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси. - Тошкент: Ўзбекистон. 2021.
3. Авлоний Абдулла. Туркий гулистон ёхуд ахлоқ. - Тошкент: Янги аср авлоди. 2016.
4. Yuldashev, S. (2020). Socio-Cultural Technologies in Uzbekistan: History and Now. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 18(1), 171-173.
5. Yuldashev, S. U. (2019). THE ROLE OF SOCIO-CULTURAL TECHNOLOGIES IN SOCIETY. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(10), 187-192.
6. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In *Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities*. NY (pp. 191-196).
7. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In *Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference* (Vol. 2, No. 1).
8. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. *Социосфера*, (4), 54-57.
9. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. *Academic research in educational sciences*, 5 (11), 198-204.

JAMIYAT BARQARORLIGINI TA‘MINLASHDA IJTIMOIIY KOLSOLIDATSIYA JARAYONI

Yuldashev Serobjon Urmonaliyevich
Farg‘ona davlat universiteti dotsenti,
Falsafa fanlari doktori (DSc),
Teshaboyeva Shoiraxon Baxtiyorovna
Farg‘ona davlat universiteti magistri

Annotasiya. Mazkur maqolada jamiyat barqarorligini ta‘minlashda ijtimoiy konsolidatsiya muammosini tashkil etuvchi asosiy masalalar Qadimgi Sharq ijtimoiy-siyosiy tafakkuri nuqtai-nazaridan o‘rganilgan. Bu esa davlat odamlarni jamiyatga birlashtiruvchi, ularni farqlovchi kuch vazifasini bajaradi. Haqiqiy barqarorlik beqarorlikning arafasi yoki muayyan beqarorlikdan keyingi holati, jamiyatning yangi beqarorlik oldidan tan olish davri ekanligi ochib berilgan.

Kalit so‘zlar. Jamiyat, ijtimoiy kolsolidatsiya, birdamlik, adolat, ijtimoiy adolat, rivojlanish, hamjihatlik, ta‘lim-tarbiya.



Jamiyat barqarorligini ta’minlashda konsolidatsiya jarayonlarining samaradorligiga oid qarashlar O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 14-moddasida ta’kidlanganidek, “Davlat o‘z faoliyatini inson farovonligini va jamiyatning barqaror rivojlanishini ta’minlash maqsadida qonuniylik, ijtimoiy adolat va birdamlik prinsiplari asosida amalga oshiradi”[1.7.], bu esa jamiyat barqarorligini ta’minlash bevosita ijtimoiy konsolidatsiya jarayoniga bog‘liq ekanligini ko‘rsatmoqda.

Jamiyat barqarorligi bevosita jamiyatda hukm surayotgan ijtimoiy-siyosiy hayotga bog‘liq bo‘lgan holda O‘zbekiston taraqqiyotining yangi bosqichida “Harakatlar strategiyasi” va “Taraqqiyot strategiyasi”dagi ustuvor yo‘nalishlar va maqsadlarni jamiyatning konsolidatsiyasi jarayonlarida namoyon bo‘ladi. Shu bilan birga mamlakatni jahon hamjamiyatiga tobora chuqur integratsiyalashib borayotgani, xalqning jahondagi rivojlangan millatlar qatoridan joy olishga intilishi, moddiy - iqtisodiy omillar, yuksak texnologiyalar bilan bir qatorda ma’naviy omillarni rivojlantirishni ham taqozo etayotganligi bilan bog‘liq bo‘lgan jarayondir.

Ming yillik ma’naviy meros hisoblangan “Avesto”da jamiyat barqarorligini ta’minlashda shaxslararo munosabatlar ta’lim-tarbiya bilan birdamlikka erishilishi haqida quyidagi fikrlar ta’kidlanadi. Ya’ni, “Tarbiya hayotning eng muhim tirgagi, tayanchi bo‘lib hisoblanishi lozim. Har bir yoshni shunday tarbiyalash lozimki, u avvalo yaxshi o‘qishni, keyin esa yozishni o‘rganishi bilan eng yuksak pog‘onaga ko‘tarilsin”[2.98.], bunda shaxslararo munosabatlarni belgilovchi omillar sifatida bilim va jamiyat a’zolarining intellektual salohiyati muhim ekanligi ifodalaydi.

XI asrda yashab o‘tgan Yusuf Xos Hojib “Qutadg‘u bilig” asarida “Hukmdorlarning qaysi birida bilim bo‘lsa, bilimga e’tibor kuchli bo‘lsa u yaxshi va ezgu ishlarni amalga oshiradi, mamlakatda qonun-tartibotlarga, adolat va bunyodkorlikka rivoj beradi”[3.85.], deb ta’kidlaydi. Bizningcha, bunda ijtimoiy konsolidatsiyaning ma’rifatli avlodni tarbiyalashdagi zarurati sifatida so‘nggi yillarda mamlakatimizda olib borilayotgan uzluksiz ta’lim tizimidagi islohotlar, xalqaro standartlar asosida amalga oshirilayotgan aholini ijtimoiy muhofazalashning keng ko‘lamli ishlariga namoyon bo‘lmoqda.

Zamonaviy G‘arb tadqiqotchilaridan ijtimoiy nazariya klassiklarining yondashuvlariga ko‘ra konsolidatsiya (ijtimoiy birdamlik)[4.145.] mavzusi ijtimoiy falsafadagi “an’anaviy” va “klassik” mavzulardan biri sifatida o‘rganilgan. Chunki u ijtimoiy borliqda konsolidatsiya butunlik mavjudligining asoslari haqida fundamental jarayondir. Faylasuf Avgust Kontning qarashicha “Ijtimoiy birdamlik, asosan, inson mehnatining har xil turlarini doimiy taqsimlash orqali yaratiladi”[5.80.]. Jamiyatning birdamlik holatini shakllantirish va ta’minlashda birlamchi ijtimoiy guruhlarni o‘rniga katta e’tibor qaratiladi.

Mehnat taqsimoti, birdamlik muammosiga analitik nuqtai nazar sifatida esa, boshqa klassik faylasuf Emil Dyurkgeymning yondashuvi o‘ziga xoslik kasb etadi. Uning qarashlariga ko‘ra, “Bu jarayonni yanada ixtisoslashtirish nafaqat mehnat unumdorligini oshirishga, balki ijtimoiy munosabatlarning asoslarini o‘zgartirishga olib keladi, bu esa

ijtimoiy birdamlik xarakterini o‘zgartiradi. Ushbu o‘zgarishni tasvirlash uchun Dyurkgeym mexanik birdamlikdan organikaga o‘tishning yangicha sxemasini yaratadi, bu yerda birinchisi “an’anaviy” jamiyatning o‘ziga xos xususiyati bo‘lib, uning barcha xususiyatlari (yopiqlik, arxaik fikrlash, mehnatning past tabaqalanishi va boshqalar), ikkinchidan esa “zamonaviy” jamiyatga xosdir (oldingi holatining ko‘pgina fazilatlarini yengib o‘tgan)”[6.101.]. Shuningdek, an’anaviy jamiyatda qabul qilingan birdamlik asoslarini buzganlik uchun jazolash choralarining odatiy og‘irligini, birinchi navbatda, an’anaviy jamiyatda birdamlikning ijtimoiy-madaniy manbalari to‘liq o‘rganilmaganligini ifoda etadi.

Faylasuf olimlaridan B.Amanov fikricha, “Shuni alohida ta’kidlash kerakki, har bir mamlakatda modernizatsiyalash jarayoni jamiyatning ustuvor sohalarida chuqur islohotlarni amalga oshirishni talab etadi. Natijada, jamiyatda an’anaviylikdan voz kechish, eskilik qoldiqlariga barham berish va evolyutsion ijobiy o‘zgarishlarning transformatsiyalashuv jarayonlari kechadi”. Ya’ni, “Ta’limning keng tarqalishi, kasbiy mahorat (professionalizm) kuchayishi, intellektual maxsus kasb institutlari shakllanishi, ommaviy kommunikatsiyaning rivojlanishi, kengayib borayotgan ijtimoiy makonga moslashib boruvchi yangi individual odatlar, qiziqishlar jabhasining kengayishi, fan va texnikaga ishonchning oshishi va inson qadr-qimmatiga munosabatning o‘zgarishi sodir bo‘ladi”[8.14.]. Bu esa o‘z navbatida ijtimoiy hayotning quyidagi jabhalarini kolsolidatsiyalashuvga sababdir.

Xulosa qilib aytganda, turli sohalardagi mutaxassis olimlar jamiyat barqarorligida konsolidatsiya omillarini o‘rgangan. Mazkur qarashlar jamiyat barqarorligini ta’minlashda konsolidatsiya omillariga oid ilmiy ishlarning tahlili ularda konsolidatsiya jarayonini predmet sifatida o‘rganish zarurligini aglatadi. Shuningdek, ijtimoiy konsolidatsiya ahamiyatini maxsus tadqiq etish jamiyat barqarorligini ta’minlashda konsolidatsiya jarayonlarini zamonaviy jihatlarini ochib berishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. Расмий нашр.- Тошкент: “O‘zbekiston”. 2023.
2. Макавельский А.О. Авесто.Баку, «Азербайжан», 1960.
3. Юсуф Хос Ҳожиб “Қутадғу билиг”. Тошкент. “O‘qituvchi”. 2016.
4. Политология. Словарь. - РГУ. В.Н. Коновалов. 2010.
5. Конт О. Дух позитивной философии: Слово о положительном мышлении. Пер. с фр. - Изд. 2-е. - М.: [Книжный дом «ЛИБРОКОМ»](#), 2011.
6. Дюркгейм, Э. О разделении общественного труда / Э. Дюркгейм. - М.: Канон, 1996.

7. Амонов Б. А. Жамиятни модернизациялаш концептуал моделларининг сиёсий-фалсафий таҳлили. Сиёсий фанлар доктори (DSc) диссертацияси автореферати. Тошкент. 2019.
8. Norbekov Anvar Shomuradovich (2022). MAHALLA AS A MUSICAL PLATFORM. Проблемы современной науки и образования, (8 (177)), 120-123.
9. Norbekov A.Sh. (2021). MAHALLA IS A HOTBED OF EDUCATION FOR THE YOUNGER GENERATION. Проблемы современной науки и образования, (12 (169)), 106-109.
10. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities. NY (pp. 191-196).
11. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference (Vol. 2, No. 1).
12. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. Социосфера, (4), 54-57.
13. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. Academic research in educational sciences, 5 (11), 198-204.

ОПТИМИЗАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗДАНИЙ

Muraddinov Dilshod Jonibekovich
Студент группа 202-23 Би ИК
Убайдуллаев Абдулбасе
Суванкулович Старший
преподаватель,
Джизакский политехнический
институт,

Аннотация: В данной работе рассматривается влияние смарт-окон на энергетическую эффективность зданий и создание благоприятных условий внутреннего микроклимата и принципы и подходы к применению пассивных технологий энергосбережения в проектировании зданий, направленные на снижение общего потребления энергии за счёт рационального использования

архитектурных, конструктивных и климатических решений. Анализируется потенциал применения интеллектуальных остеклений, способных адаптироваться к внешним условиям за счёт изменения светопропускания и теплоотражающих характеристик. Предоставляется сравнительный анализ традиционных и современных оконных систем с точки зрения их теплотехнических параметров, влияния на теплопотери и уровень солнечного притока в различные сезоны года. Анализируются ключевые аспекты организации естественного освещения, вентиляции, теплоизоляции и ориентации зданий, способствующих созданию энергоэффективной и экологически устойчивой среды. Особое внимание уделяется роли климатических условий в выборе проектных стратегий, а также сравнению эффективности различных решений на основе эмпирических и расчетных данных.

Ключевые слова: остекление, теплоизоляция, моделирование, фасады, комфорт, адаптация, солнцезащита, здания, технологии, пассивность, архитектура, вентиляция, освещение, устойчивость, проектирование, климат, здание

В условиях нарастающего энергетического кризиса и изменения климатических условий особое внимание уделяется разработке и внедрению энергоэффективных архитектурных решений. Одним из ключевых элементов в формировании энергетической устойчивости зданий являются оконные и фасадные системы, от конструктивных и теплофизических параметров которых напрямую зависит уровень теплопотерь, светопропускание, а также комфорт микроклимата внутренних помещений. Современные здания, особенно в регионах с выраженными сезонными перепадами температур, требуют интеграции инновационных технологий и материалов, способных обеспечить не только снижение энергопотребления, но и соответствие экологическим и строительным нормативам.

Методика параметрической оптимизации оконно-фасадных систем с использованием энергетического моделирования. Данная методика основана на применении параметрического моделирования с использованием специализированного программного обеспечения для энергетического анализа зданий. В рамках методики формируется виртуальная модель здания, где оконные и фасадные элементы варьируются по ключевым параметрам: коэффициенту теплопередачи, уровню солнечного контроля, светопропусканию, ориентации и геометрии. Для каждой конфигурации проводится серия симуляций, отражающих поведение здания в различных климатических условиях и режимах эксплуатации. Это позволяет выявить зависимости между изменениями параметров и энергетическим балансом объекта, в том числе потреблением тепловой и электрической энергии.

На основе полученных данных производится выбор оптимальных решений, обеспечивающих минимальные теплопотери зимой и ограничение перегрева летом

без ущерба для естественной освещенности. Методика также позволяет учитывать экономическую целесообразность внедряемых решений, сопоставляя затраты на материалы и технологии с ожидаемыми энергосбережениями. Использование данного подхода особенно актуально при проектировании зданий в регионах с экстремальными климатическими условиями и высокими требованиями к энергоэффективности.

В результате проведенного исследования с использованием методики параметрической оптимизации было установлено, что корректный подбор теплофизических и светотехнических характеристик оконных и фасадных систем способен существенно повлиять на энергетический баланс здания. Оптимизация сочетания коэффициента теплопередачи и солнечного контроля позволила снизить годовое энергопотребление на отопление и кондиционирование на 24 процента по сравнению с базовой моделью. При этом сохранялся допустимый уровень естественной освещенности внутренних помещений, что исключает необходимость дополнительного искусственного освещения в светлое время суток.

Наиболее высокую эффективность показали конструкции с низкоэмиссионным остеклением, внешними солнцезащитными элементами и увеличенным сопротивлением теплопередаче фасадных панелей. Анализ разных ориентаций окон позволил скорректировать площадь остекления по сторонам света, что дополнительно сократило теплопотери зимой и предотвратило перегрев летом. В результате удалось достичь баланса между энергоэффективностью и комфортом, при этом экономический эффект в перспективе пятилетнего срока эксплуатации составил около 18 процентов от первоначальных инвестиций в модернизацию.

В условиях нарастающего энергетического кризиса и глобального изменения климата особое внимание уделяется повышению энергоэффективности зданий. Общественные здания, обладающие высокой интенсивностью эксплуатации, представляют собой значительный сегмент в общем объеме потребления энергии в строительной отрасли. В связи с этим использование пассивных систем энергосбережения становится одним из приоритетных направлений устойчивого архитектурного проектирования. Эти системы основаны на рациональном использовании природных ресурсов - солнечного излучения, естественной вентиляции, теплоизоляции и аккумуляции тепла, - что позволяет существенно сократить эксплуатационные затраты и снизить воздействие на окружающую среду.

Методика климатоадаптивного моделирования в проектировании пассивных систем. Методика климатоадаптивного моделирования основана на комплексном анализе климатических параметров конкретного региона с целью оптимального размещения, ориентации и архитектурного решения общественного здания. На первом этапе осуществляется сбор и обработка климатических данных: среднесуточные температуры, уровень солнечной радиации, преобладающее

направление ветров, влажность воздуха и сезонные колебания. Эти данные затем интегрируются в цифровые модели энергопотребления здания, что позволяет прогнозировать тепловое поведение объекта в течение года. В результате проектировщики получают возможность определить наиболее эффективные пассивные стратегии - естественное освещение, теплоаккумуляцию, вентиляцию и затенение - с учетом локальных условий.

На втором этапе методика предусматривает итерационное моделирование архитектурных и конструктивных решений с использованием специализированного программного обеспечения. Рассматриваются различные сценарии планировки, конфигурации ограждающих конструкций, материалы с высокими теплоизоляционными свойствами, а также конструктивные элементы, направленные на регулирование микроклимата внутри помещения. Полученные данные позволяют обосновать проектные решения, которые обеспечивают минимальные потери тепла зимой и предотвращают перегрев летом без активного использования энергетических систем. Применение данной методики позволяет достигать высокой энергоэффективности зданий при одновременном снижении эксплуатационных затрат и увеличении комфорта для пользователей.

Результаты проведенного исследования показали высокую эффективность климатоадаптивного моделирования при проектировании пассивных систем энергосбережения в общественных зданиях. Анализ климатических условий региона, основанный на данных о солнечной радиации, направлении ветров и температурных режимах, позволил определить оптимальную ориентацию здания и архитектурные решения, способствующие естественному освещению и вентиляции. В результате применения пассивных стратегий годовое потребление энергии на отопление и охлаждение снизилось в среднем на 38 процентов по сравнению с базовым проектом, выполненным без учёта климатоадаптивного моделирования.

Кроме того, использование материалов с повышенными теплоизоляционными свойствами и конструктивных элементов, способствующих терморегуляции, позволило сократить теплопотери через ограждающие конструкции на 42 процента. Моделирование показало, что пассивные методы затенения фасадов и регулирования солнечного притока снизили внутреннюю температуру в летний период на 4-6 градусов Цельсия без использования кондиционирования. Полученные результаты подтверждают целесообразность интеграции климатоадаптивного подхода в практику проектирования общественных зданий с целью повышения энергоэффективности и создания комфортной внутренней среды.

Закключение: Основываясь на вышеуказанных результатах, можно сделать вывод, что параметрическая оптимизация оконных и фасадных систем является эффективным инструментом повышения энергетической устойчивости зданий.

Применение энергетического моделирования позволяет точно подбирать технические характеристики конструкций, обеспечивая значительное снижение энергопотребления и повышение комфорта в помещениях. Рациональное сочетание современных материалов и проектных решений способствует не только снижению эксплуатационных затрат, но и формированию устойчивой архитектурной среды, отвечающей требованиям энергоэффективности и экологичности. Оно позволяет учитывать климатические особенности региона, оптимизировать архитектурные и конструктивные решения, что в совокупности обеспечивает значительное снижение энергозатрат, повышение теплового комфорта и устойчивости зданий. Полученные в ходе исследования количественные показатели подтверждают практическую ценность данного подхода для устойчивого развития и рационального использования энергетических ресурсов.

Список литературы

- 1.Твайделл Дж. Возобновляемые источники энергии. М.: Атомэнергоиздат, 1990.
- 2.Энергосберегающие технологии в современном строительстве/Под ред. В.Б.Козлова.-М.: Стройиздат, 1990.-296с.
3. Аvezов Р.Р., Орлов А.Ю. "Солнечные системы отопления и горячего водоснабжения". -Т.: Фан. 1988. -288 с.
4. Аvezова Н.Р, Садыков Ж.Д. "Влияние термического сопротивления коллекторно-аккумулирующей стены пассивных систем солнечного отопления на их коэффициент замещения тепловой нагрузки". // Гелиотехника. 2012. №1. С.47-53.
5. Sagatov, B. U., Shodmonov, A. Y., Aliyev, M. R., & Djurayev, U. U. (2016). Review of strengthening reinforced concrete beams using cfrp Laminate. European Science Review, (9-10), 213-215.
6. Ашрабов, А. А., Сагатов, Б. У., & Алиев, М. Р. (2016). Усиление тканевыми полимерными композитами железобетонных балок с трещинами. Молодой ученый, (7-2), 37-41.
7. Aliyev, M. R. (2023). Zilzilalar, magnituda va ball orasidagi bog'liqliklar. Science and Education, 4(4), 389-395.
8. Normatova, N. A., Jumanazarova, Z. K. Q., & Turaqulova, M. I. (2023). Xom g'isht bilan to'ldirilgan kam qavatli temirbeton sinchli turar-joy binolarini loyihalash. Science and Education, 4(4), 421-428.
9. Berdiyev, O., Asatov, N., Abdurakhmonov, A., Djurayev, U., & Sagatov, B. (2023). Substantiation of the physics of mathematical calculation of the heat-humidity regime of building envelopes in non-stationary conditions. In E3S Web of Conferences (Vol. 434, p. 02015). EDP Sciences.

SHAMOL ENERGIYASI VA UNDAN FOYDALANISH.

Nazarov F.D.
(t.f.n).,
Rajabov Sh.
(magistr) JizPI.

Kalit so‘zlar: energiya, quvvat, generator, elektr, shamol, ekologiya, resurs.

Annotatsiya: Quyosh nurining yer yuzasiga tushishi intensivligi hisobiga, bosimning o‘zgarib turishi natijasida havo massasining harakati shamolni paydo qiladi. Havo oqimi hosil qiladigan mexanik energiyani elektr energiyaga aylantirish, shamol elektrostansiyalari yordamida amalga oshiriladi.

Bizga ma’lumki, insoniyat suv energiyasi hamda bug‘ dvigatellaridan ancha oldin, shamol energiyasidan foydalanib kelgan. Angliya, Germaniya, Fransiya, Daniya, Gollandiya, AQSH va boshqa mamlakatlarda, shamol energiyasi juda katta masshtabda, sanoat va qishloq xo‘jaligida qo‘llanib kelingan. Shamol energiyasidan foydalanish bo‘yicha olib borilayotgan hozirgi ishlar, alohida katta quvvatli shamol generatorlarini yaratish va ularning energiyasini ishlab turgan energiya tarmoqlariga ulash va asosiy tarmoq sifatida foydalanishdan iboratdir. Shamol - bu quyosh nurining intensivligi hisobiga, bosimning o‘zgarib turishi natijasida havo massasining harakatidir.

Havo oqimi hosil qiladigan mexanik energiyani elektr energiyaga aylantirish, shamol elektrostansiyalari yordamida amalga oshiriladi. Bir necha shamol qurilmalarining yig‘indisi shamol elektrostansiyasini tashkil.

Shamollarning yillik nazariy zahirasi er yuzidagi barcha energiya zahiralaridan 100 marta ortiq bo‘lib, 3300×10^{12} kVt/soatni tashkil qiladi.

Ammo bu energiyaning faqatgina 10-12 % foydalanish mumkin. Masalan, 1987 yilda er yuzidagi barcha shamol qurilmalari tomonidan 10×10^{12} kVt/soat energiya ishlab chiqilgan, ya’ni yillik zahiraning atiga 0,3 % dan foydalanilgan. Iqtisodiy jihatdan joydagi shamolning tezligi 5 m/s dan kam bo‘lmasa shamol generatorlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Shamol elektrogeneratorlari an’anaviy generatorlardan 2 - 4 barobar qimmatdir. Ammo shamol energiyasi doimiy bo‘lgan ba’zi bir regionlarda u muxim energiya manbalaridan hisoblanadi.

Ko‘pgina shamol generatorlari sekunda 3-4 m/s dan yuqori tezlikdagi shamol yordamida ishlaydi. Shamol generatorlari 8-25 m/s tezlikda esadigan shamol yordamida maksimal quvvatga egabo‘ladi. Odatda shamol generatorlarining maksimal ishlash tezligi 25-30 m/s ni tashkil qiladi.

Shamol energetikasi ekologik toza energiya manbaidir. Ammo shamol elektrostansiyalari uchun juda katta hududlar zarur (shamol energetik qurilmalarining bir - biridan uzoqda joylashishi va ular orasidagi masofa ish g‘ildiragi diametrining 6-18

barobariga teng bo‘lishi kerak). Masalan, ish g‘ildiragi $D = 100$ m bo‘lgan shamol energetik qurilmasi uchun 5-7 km² hudud kerak. Butun boshli shamol elektr stansiyasi uchun esa o‘nlab km² hudud zarur. Boshqa bir noqulay tarafi - ish g‘ildiragi shovqin chiqarib va havoni tebratib ishlashi natijasida tele- va radio eshittirishlarga xalaqit beriladi.

Shamol energiyasidan foydalanish bo‘yicha Germaniya birinchi o‘rnini egallab kelmoqda. Bu mamlakatda shamol energiyasini ishlab chiqarish yiliga 500 - 1500 MVtga ko‘paymoqda, hozirgi vaqtda ishlab chiqariladigan energiya miqdori 2 mln.kVt/soatdan oshib ketdi. Bir qancha mamlakatlarda shamol energetikasini moliyalovchi xususiy tadbirkorlarga bir qator imtiyozli soliqlar joriy etilgan. Bir qancha soliqlarni to‘lashdan ma’lum muddatgacha ozod qilish, imtiyozli foiz stavkali uzoq muddatli kredit berish va to‘lov muddatini qurulish tugaguncha cho‘zish, ekologiya solig‘ini joriy etish, elektr energiya sotishdan tushgan foyda mablag‘ining bir qismini rivojlanish fondiga o‘tkazish, mahalliy narx-navoni joriy etish kabi choralar ko‘rilgan bo‘lib bu choralar sarflangan kapital sarmoyani juda oz fursatlarda qaytarishga qaratilgan.

Bizga ma’lumki O‘zbekistonda elektr va issiqlik energiyasini ishlab chiqarish asosan organik yoqilgilarni yoqish hisobiga olinmoqda ya’ni, tabiiy gaz, neft mahsulotlari va ko‘mir. Bundan tashqari gidroenergetik resurslardan foydalanish bo‘yicha ham kata-katta loyihalar amalga osdhirilmoqda. Lekin bizda idroenergetik zaxiralar chegaralangan. IES da ishlab chiqarilayotgan elektr energiya esa dunyo ko‘rsatkichlaridan 22,52% ga yuqoridir. Vaholanki, neft va gaz eng qimmat baho kimyoviy mahsulotdir. Shu sababli issiqlik energiya resruslaridan elektr energiya ishlab chiqarish mexanizmini o‘zgartirish zarur.

Mustaqil Respublikamizning milliy konsepsiyasi issiqlik energiya resurslarini tejovchi samarador usullarini shakllantirishga qaratilishi lozim. Yuqorida keltirilgan shamol energiyasidan foydalanish bo‘yicha dunyo tajribalarini baholash va tahlil etish, yangidan kashf etilayotgan energiya manbaalaridan sanalmish shamol enrgetikasini rivojlantirish va undan foydalanishning har tomonlama ustunligini namoyon etdi. Oxirgi besh yil ichida davlatimizda ham keng ko‘lamda quyosh va shamol elektr stansiyalari qurildi va qurilmoqda. Jumladan, Navoiy viloyatining tomdi tumanida umumiy quvvati 500MVt dan oshiq bo‘lgan shamol elektr stansiyasi qurilib ishga tushirildi. Jizzax viloyatining Gallaorol tumanida ham quvvati 100MVt ga teng bo‘lgan shamol elektr stansiyasi qurilishi boshlangan. Shamol elektr stansiyalarining barqaror ishlashi uchun dimiy shamol energiyasi ta’lab etiladi. Ushbu jadvaldagi shamol intensivligi 15 m/sek bo‘lgan tumanlardagi shamol esish muddati uzoq muddatni tashkil etadi.

Shamol intensivligi ta’sirida bo‘lgan O‘zbekistonning hududlari.

Geografik tumanlar	Yillik o‘rtacha shamol tezligi, m/s	Shamoli yo‘nalishi	Kuchli shamolesish mudati, oy	Kuchli shamolesuvchi kunlar,
1 - guruh. Kuchli shamol aktivligi ta’sirida bo‘lgan tumanlar (15 m/s)				
O‘rta Zarafshon	3.6	Sh, ShSh	III - IV	32
Termiz	2.6	G‘, JG‘	II - VIII	34
Koson - Qarshi	2.2	Sh, ShG‘	III - VIII	22
Markaziy Farg‘ona	2.6	JG‘, G‘	VI - VIII	30
G‘arbiy cho‘l	4.2	ShSh, Sh	XI - V	64
Qo‘qon	2.3	G‘, JG‘	III - XI	50
Shimoliy cho‘l	2,0	Sh	XI - V	10
G‘allaorol	1.8	Sh, JG‘	XI- VI	9

Adabiyotlar:

- 1.N.T.Toshpo‘latov,D.B.Qodir ov,Qayta tiklanuvchi energiya manbalari, O‘quv qo‘llanma,Toshkent 2020.
- 2.S.Qaxxorov,Muqobil energiya manbalari,O‘quv qollanma,”Tafakkur avlodi” Toshkent,2022.

SIYOSIY KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISHDA HUQUQIY TAFAKKURNING O‘RNI VA ROLI

Jizzax politexnika instituti
mustaqil tadqiqotchisi
Xaitov Xasan Qodirovich

Annotatsiya: Maqolada siyosiy korrupsiyaning kelib chiqishi, ahamiyati, shakllanishi, tarixiy jarayonlaridagi o‘rni haqida ma’lumot berilgan. Xususan, maqolada siyosiy korrupsiyaning ijtimoiy-siyosiy hayotdagi o‘rni va roli haqida tushunchalar yoritilgan.

Tayanch tushunchalar: Korrupsiya, siyosiy korrupsiya, tarixiy jarayon, huquq.

Istiqlol xalqimizning barcha haq-huquqlarini o‘ziga qaytarishi bilan uning hayoti butunlay yangicha ma’no-mazmun kasb etdi: millat o‘zligini tanidi, toptalgan g‘ururini tiklab, dunyoga qarab yuzlandi, uning qonida buyuk ajdodlar nafasi qaytadan jo‘sh urdi, uning ongi shuurida tarix xotirasi uyg‘ondi.

Bugun bizning mamlakatimizda huddi ana shunday jarayon ko‘zga tashlanmoqda, ya’ni, jamiyatimizning yangicha turmush tarzi, yangicha munosabatlar, xalqning ongi shuuri va mafkurasi, mentaliteti, buyuk ajdodlarimizdan meros bo‘lib qolgan an’analar, uning haq-huquqlari taqozo etgan tarzda, uning xohish irodasi talab etgan darajada, tabiiy ravishda shakllanmoqda. Shuni alohida qayd etish joizki, inson o‘z haq-huquqlarini qancha teran tushunib yetsa, u o‘z qadr-qimmatini, millati va xalqining g‘urur iftihori uchun, shuncha fidoyi, jonkuyar bo‘ladi. Umuman, insoniy haq-huquqini anglash, huquqiy bilimlarni o‘zlashtirish, insonni har tomonlama barkamol etadi, uning siyosiy va ijtimoiy, huquqiy ongini oshiradi. Shuning uchun mamlakatimizda aholining, ayniqsa, yoshlarning siyosiy faolligini, huquqiy tafakkurini oshirishga davlat miqyosida katta e’tibor berilmoqda.

Huquqiy tafakkurni fuqarolarda shakllantirish, uning mazmun-mohiyatini aniq ravshan tushuntira oladigan, barcha qonun tizimlarini puxta o‘rganishga jalb qiladigan qayta malakalash muassasalarini kengaytirish lozim. Bu muassasalar huquq va erkinliklarni, qonunlarni mukammal egallashida, huquqiy tafakkurni keng rejalarini o‘rganilishida asosiy ta’lim o‘chog‘i bo‘lib xizmat qiladi.

“Huquqiy tafakkurning yuqori darajada bo‘lishi huquqiy davlatning o‘ziga xos xususiyatidir. Bozor iqtisodiyotini shakllantirish sharoitida huquqiy tafakkurni oshirish muhim ish hisoblanadi. Shu bilan birga huquqiy tafakkur saviyasi qabul qilingan qonunlar soni bilan emas, balki, ushbu qonunlarning barcha darajalarda ijro etilishi bilan belgilanadi. Ushbu muhim ishda odamlarda qonunlarga va normativ huquqiy hujjatlarga nisbatan chuqur hurmat hissini tarbiyalash alohida ahamiyatga egadir. Zero, huquqiy normalar odamlar ongiga singgan va ular orqali amal qilgan taqdirdagina yashaydi va

ro‘yobga chiqadi”. Shunday ekan, huquq va huquqiy tafakkur demokratik tamoyillarga asolangan ijtimoiy adolatni tarkibiy qismi bo‘lganligi bois, uning jamiyatdagi targ‘ib tashviqini keng yo‘lga qo‘yish kerak. Mana shunday onlarda biz korrupsiyaning jamiyatdan yo‘qolishiga erishamiz. Biz bir narsani yaxshi anglashimiz zarurki, fuqarolarimizda komil insoniylik g‘oyasini singdirish va huquqiy tafakkurni shakllantirishimiz, korrupsiyaning tomiriga bolta urish bilan barobardir. Yuqorida keltirilgan ma‘lumotlardan shuni isbotlaymizki, huquqiy tafakkur va huquqiy ongning yanada shakllantirishimiz kelajagimiz rivojidir. Keling siyosiy korrupsiya va uning asosiy ko‘rinishlariga to‘xtalib o‘tamiz:

Siyosiy korrupsiya - bu davlat hokimiyati va siyosiy lavozimlardan shaxsiy manfaat yoki guruh manfaati yo‘lida noqonuniy foydalanishdir. Ya‘ni, mansabdor shaxslar o‘z vakolatini xalq manfaati emas, balki shaxsiy boyish, ta‘sir doirasini kengaytirish yoki boshqa manfaatlar uchun ishlatadi.

Siyosiy korrupsiyaning asosiy ko‘rinishlari:

1. Pora olish va berish:

Qaror qabul qilish yoki imtiyoz berish evaziga pul yoki boshqa moddiy manfaatlar olish.

2. Nepotizm (qarindosh-urug‘chilik):

Lavozimlarga tanish-bilishlar, qarindoshlarni adolatsiz ravishda tayinlash.

3. Favoritizm:

Aniq shaxs yoki guruhga asossiz ustunlik berish.

4. Lobbizmning noqonuniy shakllari:

Ayrim biznes yoki guruh manfaatlarini yashirin yoki noqonuniy tarzda ilgari surish.

5. Saylov korrupsiyasi:

Ovoz sotib olish, saylov natijalarini soxtalashtirish yoki saylovchilarga bosim o‘tkazish.

6. Davlat mablag‘larini o‘zlashtirish:

Budjet mablag‘larini talon-taroj qilish yoki noto‘g‘ri yo‘naltirish.

Shuningdek, siyosiy-huquqiy tafakkur - bu jamiyat siyosiy-huquqiy hayotida yuz berayotgan jarayonlarning umumiy, hususiy, alohida tomonlarining o‘zaro aloqadorliklarini aks ettiruvchi, ayni vaqtda o‘zgartiruvchi va biron-bir maqsad sari yo‘naltiruvchi aqliy bilishning yuqori shakllaridan biri, siyosiy va maishiy korrupsiyaning esa siyosiy-huquqiy institutlar mutasaddilarining davlat hokimiyatini suiiste‘mol qilishdan iborat bo‘lgan salbiy siyosiy hodisa ekanligi aniqlanib, uni bartaraf etishda aholi siyosiy-huquqiy tafakkurning roli beqiyosdir. Shu bilan bir qatorda siyosiy va maishiy korrupsiyaning obekti-siyosiy partiyalar faoliyati, saylov jarayoni, qonunchilik jarayoni, hususiy lashtirish, budjet jarayoniga, fuqarolar bilan amaldorlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar tashkil qiladi. Shuningdek, siyosiy va maishiy korrupsiya bir necha quyidagi asosiy

segmentlarni: subektlar (siyosiy tajribaga ega bo‘lgan mansabdor shaxslar); maqsadlar - shaxsiy imtiyozlar, shaxsiy imtiyozlar olish; harakatlar mazmuni-kuch yordamida jamoaviy tovarlarni (resurslarni) hususiy mulkka aylantirish; qonun bilan bog‘liq harakatlar-suiiste’mollik, noqonuniy harakatlar, buzilishlar, qonun bilan belgilangan ba’zi normalarni o‘z ichiga qamrab oladi.

Odatda, siyosiy korrupsiya (siyosiy qarorlar qabul qilish, “o‘yin qoidalari”ni yaratish) va maishiy korrupsiya (“oddiy”, “kichik”)-bosqichlar siyosatini amalga oshirish (tegishli qarorlarni amalga oshirish) kabi turlarining hatti-harakatlariga qarshi kurashish usul va vositalari haqida bir qator tavsiyalarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

Siyosiy korrupsiyaga qarshi kurashish - jamiyatning barcha qatlamlari ishtirokini talab qiladigan murakkab jarayon. Uni kamaytirish va oldini olish uchun quyidagi choralar muhim deb hisoblanadi:

1. Qonun ustuvorligini ta’minlash:

Barcha fuqarolar va mansabdorlar qonun oldida teng bo‘lishi, korrupsiyaga oid jinoyatlar uchun jazo muqarrar bo‘lishi lozim.

2. Ochiqlik va shaffoflikni oshirish:

Davlat qarorlari, budjet sarf-xarajatlari va tenderlar ochiq bo‘lsa, korrupsiya uchun imkoniyat kamayadi.

3. Mustaqil sud tizimini kuchaytirish:

Sudlar siyosiy ta’sirdan holi bo‘lishi, adolatli qaror chiqarishi muhim.

4. Ommaviy axborot vositalari erkinligi:

Jurnalistlar va OAV korrupsiya holatlarini erkin yoritishi, jamoatchilikni xabardor qilishi kerak.

5. Fuqarolik jamiyati faolligi:

Nodavlat tashkilotlar va fuqarolar nazorati kuchli bo‘lsa, korrupsiyaga qarshi samarali kurashiladi.

6. Ta’lim va ma’naviy tarbiya

Yoshlarda halollik, mas’uliyat va vatanparvarlikni shakllantirish orqali korrupsiyaga nisbatan murosasiz munosabat paydo bo‘ladi.

7. Elektron hukumat tizimlari

Xizmatlarni raqamlashtirish inson omilini kamaytiradi va pora berish ehtimolini pasaytiradi.

Shunday ekan siyosiy korrupsiyaga qarshi kurashish faqat davlatning emas, balki har bir fuqaroning vazifasidir. Halollik va adolatni qo‘llab-quvvatlasak, jamiyatni yanada rivojlantirish mumkin.

Hulosa o‘rnida shuni ta’kidlash mumkin - siyosiy korrupsiya jamiyat rivojiga jiddiy zarar yetkazadi, adolat va qonuniylik tamoyillarini buzadi hamda aholining davlatga bo‘lgan ishonchini pasaytiradi.

OGAHIY ASARLARIDA SIYOSIY ATAMALAR

**“Yangi asr” universiteti
magistanti
Ametniyazov Nurmuhhammad**

АННОТАЦИЯ. Mazkur maqola tilshunoslikda turli tizimlarning tillardagi grammatik va leksik muammolar bilan bir qatorda soha atamashunosligi, xususan siyosiy sohaga (arab tili) oid atamalar masalalari, xorij tillaridan kirib kelayotgan so‘zlarni o‘z ona tilimizga aynan mos tushadigan so‘zlarga almashtirish va tarjima qilish haqida keng va batafsil ma’lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: morfologik usul, derivatsiya, so‘z yasalihi, ma’no kengayishi, ma’no ko‘chishi, ma’no torayishi, semantik usul, diglossiya.

Har qanday davlatning milliy o‘sishi, xususan, iqtisod, sanoat, ichki va tashqi siyosat, umuman olganda, jamiyatning barcha jabha va sohalari rivojlanib borishi va umumjahon jarayonlarga qo‘shilishi atamalarni ishlab chiqilishga va tilning lug‘aviy fondini o‘z vaqtida zamonaviy atamalar bilan to‘ldirilishini talab qiladi. Ammo birgina morfologik usul (derivatsiya) orqali atamalarning hosil bo‘lishi mazkur ehtiyojni to‘liq qoplay olmaydi. Shuning uchun ham yangi atama birliklarning yasalihi asl leksikani ikkilamchi nominatsiya usulini qo‘llash tabiiydir. Ushbu usul bevosita o‘zlashtirishlardan voz kechib, ona tili vositalaridan keng foydalanish imkonini beradi. Ikkilamchi nominatsiya, ya’ni semantik so‘z yasalihi yoki semantik derivatsiya denganda dastavval semantik o‘zgarishlarning keng doirasi tushuniladi. Ushbu o‘zgarishlar tilning asl birliklarida yangi semantik tarkibotlarning paydo bo‘lishi: leksikaning mavjud ma’nosi butunlay yo‘qolishi yoki mutlaqo yangi ma’noning hosil bo‘lishi hamda asl ma’nolar bilan birga yana bir leksik-semantik variantning paydo bo‘lishi bilan tavsiflanadi. Boshqacha qilib aytganda, semantik derivatsiya usuli bilan yasalgan atamalar umumiste’mol qo‘llanilish sohasidan maxsus, tor leksikaning qatoriga o‘tib qoladi, ya’ni tilda mavjud bo‘lgan so‘z birligiga yangi atamaga oid ma’no beriladi. Tilshunos olimlar G.Paul, R.A.Budagovlarning fikrlariga ko‘ra, semantik o‘zgarishlar uchta turga bo‘linadi: 1) ma’noning kengayishi; 2) ma’noning torayishi; 3) ma’noning ko‘chishi /siljishi¹. Boshqa turdagi atamalar singori siyosiy atamalarning semantik xususiyatlari aynan shu 3 ta usul - ma’noning kengayishi, torayishi va ko‘chishi /siljishi bilan bog‘liqdir.

Siyosat - bu qarorlar qabul qilish va oqilona natijalarga erishish uchun ataylab ishlab chiqilgan ko‘rsatmalar tizimidir. Siyosat niyat bayonoti bo‘lib, protsedura yoki protokol sifatida amalga oshiriladi. Siyosat, odatda, tashkilot ichidagi boshqaruv organi tomonidan qabul qilinadi. Siyosat *sub’ektiv* va *ob’ektiv* qaror qabul qilishda yordam berishi mumkin. Subyektiv qarorlar qabul qilishda qo‘llanadigan siyosatlar, odatda, yuqori boshqaruvga bir qator omillarning nisbiy afzalliklariga asoslanishi kerak bo‘lgan qarorlar qabul

qilishda yordam beradi va natijada ob’ektiv ravishda sinab ko‘rish qiyin, masalan, ish va hayot muvozanati siyosati. Bundan tashqari, hukumatlar va boshqa institutlar qonunlar, qoidalar, tartiblar, ma’muriy harakatlar, rag‘batlantirish va ixtiyoriy amaliyotlar ko‘rinishidagi siyosatlariga ega. Ko‘pincha resurslarni taqsimlashda siyosat qarorlari aks etadi.¹⁴

Julus - hukmdorning taxtga o‘tirishi; ushbu tantanali marosim nomi¹⁵: hazrati zillullohiyning julusi ishoratig‘a mush‘ir bir ta’rix topib, iltifoti podshohonadin kimxo libos va qimmatbaho dakalay in‘omi bila akfo va ajnosim arosida mumtoz bo‘lub, sarafrozlig‘ topib erdim. (90-b)

Bay‘at- “va‘dalashish¹⁶” ma‘nosidagi ushbu so‘z ijtimoiy-siyosiy lesikaga mansub so‘z sifatida “hukmdorga sadoqat haqida qasamyod qilish” mazumnini anglatadi: ...*bay‘ati* sadoqatandeshlarin sam‘ qilib... (267^b).

Bog‘iy- musulmon holidagi musulmon podshohiga tobe bo‘lmagan odam: sinoni xunfishon ishorati bila bog‘iylardin ko‘b kishini aftonu xezon jahannam uqubatgohig‘a ravon va shitobon qildilar va benihoyat bosh kesib, ko‘b ot va o‘ljag‘a mutasarraf bo‘ldilar. (162-b)

Ogahiyning tarixiy asarlari tilida o‘z va o‘zlashma qatlam so‘zlariaro sinonimiyani ko‘plab uchratamiz. Masalan, asar lug‘at fondida monarx tushunchasini ifodalovchi **xon, xoqon, qaysar, shoh, shahriyor, podshoh, xusrav, sulton, hokim, amir, voliy, kadxudo** kabi so‘zlar mavjudligini ko‘rdik. Mazkur so‘zlar o‘zaro ma‘no tafovutiga ham ega. Chunki, sinonim ma‘nosi aynan bir xil emas, “qo‘shimcha ma‘no nozikligi, emotsional bo‘yog‘i, qo‘llanish kabi bir qator xususiyatlari bilan o‘zaro farqlanadigan so‘zlardir”¹⁷.

1. O‘zlashma so‘zlar doirasidagi antonimlarga

hur, banda faqir, miskin, sohibi nisob, arbobi mol,

Agar xohlasangiz, bu so‘zlarning **ma‘nolarini** yoki **qadimiy matnlarda ishlatilish uslubini** ham tushuntirib bera olaman. Shu kerakmi?

¹⁴ <https://uz.wikipedia.org/wiki/Siyosat>

¹⁵ بزرگترین کتابخانه شعر فارسی. لغت نامه. Al-rams. www.mehrahgam.com.

¹⁶ Алишер Навоий асарлари тилининг изоҳли луғати. Том I. – Тошкент: Фан, 1983. – Б. 159.

¹⁷ Ҳожиёв А. Ўзбек тили синонимларининг изоҳли луғати. – Тошкент: Ўқитувчи, 1974. – Б. 3.

1. Hur, Ma’nosi: ozod, erkin inson (qullikdan xoli kishi).

Ishlatilishi: “Hur va banda” iborasi odatda “ozod va qul” ma’nosida, ya’ni barcha insonlarni qamrab olish uchun ishlatiladi. Masalan: *Hur-u banda barobar Alloh oldida.* - “Ozod ham, qul ham Alloh oldida tengdir.”

2. Banda. Qul, xizmatkor, Allohning bandasi (yaratilgan).

Ishlatilishi: Diniy matnlarda insonni Allohga nisbatan kamsuqumlik bilan “banda” deb atash odat bo’lgan.

Masalan: *Inson har doim banda, Alloh esa Robbdir.*

3. **Faqir.** kambag’al, muhtoj kishi; Alloh oldida faqir (ya’ni, Unga muhtoj) inson.

Ishlatilishi: Tasavvufda “faqir” so’zi ruhiy kamtarlik ramzi sifatida ishlatilgan.

Masalan: *Faqir Allohdan boylik emas, ma’naviy nurlar so’raydi.*

4. Miskin. Yanada nochorroq, o’zini boqishga ojiz kishi. “Faqir” - daromadi kam kishi; “miskin” - umuman imkoniyatsiz, nochor.

Qur’onda ham “*miskin*” so’zi sadaqa va zakot oluvchilardan biri sifatida zikr etilgan.

5. Sohibi nisob. Moli “nisob” (ya’ni, zakot to’lash uchun yetarli miqdor)ga yetgan boy kishi.

Ishlatilishi: Diniy-huquqiy atama. “Nisob” - zakot farz bo’lish chegarasi.

Masalan: *Sohibi nisob bo’lgan kishi zakot berishi farzdir.*

6. Arbobi mol. Mol-dunyo egalari, boylar, savdogarlar. Qadimiy matnlarda “arbobi mol” - moliyaviy jihatdan kuchli, lekin ko’pincha kibrli kishilarni ham bildirgan so’z va birikmalarni misol keltirishimiz mumkin.

Umuman, asardagi o’zlashma so’zlarni mavzu guruhlariga bo’yicha tadqiqi natijasida quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin bo’ladi:

1. O’zlashma so’zlardagi bir tushunchaning turli xil ifodasi bo’lgan so’zlar o’rtasidagi o’zaro ma’no tafovutiga jiddiy e’tibor qaratish lozim bo’ladi.

3. O’zlashma so’zlarga mansub ayrim so’zlarning ko’chma ma’nosi, omonimi ham bo’lishi mumkinligini ushbu asar lug’at tarkibi ham ko’rsatib beradi.

Ogahiy o’z badiiy-tarixiy asarlarida ona tili boyliklaridan ustalik bilan foydalandi. Muarrix ijodiy merosida o’zbek adabiy tilining Xorazm lahjasi boyliklaridan unumli foydalanilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati

1. Munday, Jeremy. *Introducing Translation Studies: Theories and Applications.* Routledge, 2016

2. N.Qurbonova. Geosiyosiy atamalarni tarjima qilishdagi asosiy qiyinchiliklar

3. O’zbek Tilshunoslik Terminologiyasi. Ixtiyor Ermatov (2021).79-83

4.Ogahiy abadiyati. Al-Xorazmiy nomidagi Urganch davlat universiteti, Xorazm Ma’mun akademiyasi. - Toshkent: O’zbekiston, 1999. - 152 b.

5. Ogahiy. *Ishq ahlining tumori. Tanlangan asarlar.* - Toshkent: Meros, 1999.

6. Ogahiy. Oy ketdi, oftob keldi. Forsiydan M.Abdulhakim tarjimasi. - Xiva: Xorazm Ma'mun akademiyasi nashriyoti, 2002. - 42 b.
7. Ogahiy. Ta'viz ul-oshiqin / Nashrga tayyorlovchi Xurshid. -Toshkent: O'zadabiynashr, 1960. - 648 b.

ALISHER NAVOIY ASARLARIDA O‘ZLASHMALARNING QO‘LLANISHI

“Yangi asar”
universiteti magistranti
Sayidov Najmiddin

Аннотация. Ушбу мақолада Навоий асарларида қўлланилган арабча ўзлашма сўзларнинг турли вазн(қолип)лардан ҳосил қилинган шакллар таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: Навоий, арабча, вазн, қолип, феъл, сўз, туркумлар, от, сифат, сифатдош, куrollлар, номлар.

Navoiy asarlarini tushunish, ularni to'g'ri anglash uchun ko'proq ma'lumotga ega bo'lmog'imiz lozim va albatt sharq tillarni mukammal egallamog'imiz darkor bo'ladi.

“Alisher Navoiy xalqimizning ongi va tafakkuri, badiiy madaniyati tarixida butun bir davrni tashkil etadigan buyuk shaxs, milliy adabiyo-timizning tengsiz namoyandasi, millatimizning g'ururi, sha'nu sharafini dunyoga tarannum qilgan o'lmas so'z san'atkoridir. Ta'bir joiz bo'lsa, olamda turkiy va forsiy tilda so'zlovchi biron-bir inson yo'qki, u Navoiyni bilmasa, Navoiyni sevmasa, Navoiyga sadoqat va e'tiqod bilan qaramasa”[17,45], - deya ta'kidlagan edilar Birinchi Prezidentimiz I. Karimov.

“Yoshlar Navoiyni qanchalik chuqur va puxta bilsa, ma'rifat, ezgulik, komillik sirlarini o'shancha kengroq egallaydi. Navoiyning so'zlari diliga o'rinishgan odam, o'zi istasin istamasin odamiylik sharafi va kuch-quvvatini idrok etadi.” [19, 5]

Buyuk mutafakkir o'z asarlaridagi arabcha o'zlashma so'zlar fe'liy vazn (qolip)laridan hosil qilingan. Arab tilida ot, sifat, sifatdoshlarning so'z yasovchi qoliplari mavjudki, Navoiy asarlarida qo'llanilgan ana shunday so'z yasovchi vaznlarni bilsak ularning ma'nosini tushunmog'imiz osonroq bo'ladi.

Ot. Ish qurollari va asbob nomlari arab tili grammatikasi qoidasida “mif'al”, “mif'alat”, “mif'ol” vaznidan hosil qilinadi. Masalan, aslida “baroda”-egovlamog fe'lini “mif'al qolipida aytilsa “mibrad”-egov so'zi yasaladi yoki “taroqa”- taqillatmog fe'lini “mif'alat” vaznida aytilsa “mitraqat” - bolg'a so'zi yasaladi. [15, 256] Alisher Navoiy g'azallarida ham ana shunday qolipda yasalgan ish qurollari nomlari ishlatilganligini kuzatishimiz mumkin.

Mif'ol vaznida: Partavi misbohi tajallo ham ul. [7,63]

Misradagi misboh-sabaha - tongda kelmoq, ertalab turmoq fe'lidan olingan bo'lib, bu yerda chiroq ma'nosini bildiradi.

Mif'al vaznida: La'ling ul o'tki, ko'ngul *mijmar* anga. [6, 11]

Misradagi *mijmar* - jammara fe'lidan olingan bo'lib, yonib turgan ko'mir cho'g'ida qovurish ma'nosini bildiradi. *Mijmar*- manqal, manqaldon, kabob qo'ra, tutatqi solinadigan idish, isiriqdon kabi ma'nolarini bildiradi.

Mif'ol vaznida: Yoxud ul oy sham'ini yorutqali *minqosh* erur. [“Navodir ush-shabob” 120-bet]

Bu misradagi *minqosh*- naqasha o'ymakorlik usuli bilan naqsh solmoq fe'lidan olingan bo'lib, *minqosh* esa naqqoshning keskich, kesish (yo'nish) asbobi; haykaltarosh qalami; tosh bolta, tosh pichoq kabi ish quroli ma'nolarni bildiradi.

Mif'al vaznida: Bo'ldi chu *mistar* xatig'a tuz raqam. [7,180]

Ushbu baytdagi *mistar*- satara fe'lidan olinib, satr, chiziq chizmoq fe'lidan olinib, baytdagi “*mistar*” - chizg'ich ma'nosida.

Mif'ol vaznida: Ki hayratdin hamisha qilib isba'ni *misvok*. [2, 278] *Misvok* - saka (savk) tozalash, artish fe'lidan olingan.

Baytdagi *misvok* tish tozalaydigan (bo'yi bir qarich, yo'g'onligi barmoqcha, po'stloqli yog'och) asbob ma'nosida.

Mif'ol vaznida: Ikki barmoqki tutar siymni *miqroz* kibi. [2, 237] Misradagi *miqroz*- qoroza kesmoq, o'tkirlamoq, charxlamoq ma'nolarini anglatuvchi fe'ldan olinib, *miqroz* bu yerda qaychi ma'nosida kelgan.

Mif'ol vaznida: Yana qal'a *miftohin* ul topshurub. [11,177] Misradagi “*miftoh*” - “*fataha*” ochmoq fe'lidan olingan, “*miftoh*” esa kalit ma'nosini bildiradi.

Mif'ol vaznida: Yuz tuman *mismor* birla ustuvor etti firoq. [3, 209] Misradagi *mismor*-*samora* mixlamoq, qoqmoq fe'lidan olinib, mix, qoziq, pona kabi ish qurollari ma'nosini ifodalaydi.

Mif'ol vaznida: Go'yiyo jon rishtasig'a tegdi *mizrobi* aning. [4, 211] Misradagi *Mizrob*- *zaraba* urmoq fe'lidan olingan bo'lib, kamoncha, kamon; musiqa cholg'usi kamonchasi; chalg'i (yung titadigan kamalaksimon asbob) ma'nosini bildiradi.

Sifat. Arab tilida sifat 20 dan ortiq vazn (qolip) bo'yicha hosil qilinadi. [14, 280] Eng ko'p ishlatiladigan sifat yasovsi vaznlar: *Fa'il*, *fo'il*, *fa'l*, *fu'il*, *faal*, *fail*, *fayil*, *fu'ul*, *fu'lan*, *fu'la*, *af'alu*, *fu'ala*.

Fa'il vaznida: Dedikim-ey Tengriga joning *qarib*, [12,14] Ushbu misradagi *qarib*- *qaruba* fe'lidan olingan bo'lib, yaqin bo'lmoq, yaqinlashmoq ma'nosini ifodalaydi.

Fo'il vaznida: Ki do'st fe'lingu qavlinhg'adur *Basiru Same'*. [6,161] Bu misradagi *basir* - *basara* ko'rmoq fe'lidan olingan, ko'ruvchi, sezgir ma'nosida *same'* - *sami'a* fe'lidan olingan bo'lib, eshituvchi ma'nolarini bildiradi.

Fa'l vaznida: Ne kelsa ollinga, tut *sahlkim*, jafo ko'rar ul [5, 96] Bu misradagi *sahl*- *sahala* fe'lidan olinib, yengil ma'nosini bildiradi.

Fu'l vaznida: O'zi mujid va *sulb* va yakro'y kishidur. [13,116] Jumladagi *sulb* - *saluba* fe'lidan olinib, qattiq bo'lmoq, pishiq, salobatli kabi sifatlarni ifodalaydi.



Fa'al vaznida: Shohga zebu far *jamolidin* oning, Azlu favti ham *jalolidin* oning. [12,176] Baytdagi jamol-jamula fe'lidan olingan bo'lib, go'zallik, go'zal bo'lmoqni, jalol-jalla fe'lidan olinib, ulug', buyuk, qudratli ma'nosidagi sifatlarni ifodalaydi.

Fail vaznida: Qaysi *johilg'a* nadomat bo'lg'ay ul olimchakim, [3,391] Misradagi johil - jahula fe'lidan oligan nodon, bilimsiz ma'nolarni bildiradi.

Rang. Rangni ifodalovchi vaznlar *af'alu* muzakkar (er) va *fa'lau* muannas (ayol) jinsi uchun vaznlaridan hosil bo'ladi. Masalan:

Af'alu vaznida: Qoni *asfar* mayki, bor har qatrasi bir kahrabo. [1,47] Misradagi asfar -sariq rangni ifodalaydi.

Fa'lau vaznida: Derki, *safro* kasratidin bo'lmish og'zim ta'mi talx. Misradagi safro sariq rangni bildiradi.

Fa'lau vaznida: Yo sanga maydin erur gul kibi *hamro* oraz. [2,239] Misradagi hamro - qizil rangni bildiradi.

Turfaroqkim, qondin ochmish yuz guli *ahmar* yara. [5, 22] Misradagi ahmar-qizil rangni ifodalaydi.

Af'alu vaznida: Gul ahmar, savsan *azraq* bu chaman ichra bo'lub andin. [2,78] Misradagi azraq-ko'k rangni ifodalaydi.

Af'alu vaznida: Ham taxtig'a poya charxi *ahzar* yanglig'. [3, 9] Misradagi ahzar- yashil rangni ifodalaydi.

Fa'lau vaznida: Dimog'im ichra har bir tuxmi yanglig' donai *savdo*. [5, 21] Misradagi savdo- qora rangni bildiradi.

Cifatdosh. Cifatdosh yasovchi vaznlar quyidagicha: I bobda “*foil*” aniq, “*maf'ul*” majhul, II bobda “*mufa'il*” aniq, “*mufa'al*” majhul, III bobda “*mufo'il*” aniq, “*mufo'al*” majhul, IV bob “*muf'il*” aniq, “*muf'al*” majhul, V bob “*mutafa'yil*” aniq, “*mutafa'al*” majhul, VI bob “*mutafo'il*” aniq, “*mutafa'al*” majul, VII bob “*munfa'il*” aniq, “*munfa'al*” majhul, VIII bob “*mufta'il*” aniq, “*mufta'al*” majhul, IX bob “*muf'ill*”, aniq, “*muf'all*” majhul, X bob “*mustaf'il*” aniq, “*mustaf'al*” majhul kabi vaznlar mavjud.

I bob fe'lining aniq daraja sifatdoshi “*foil*” shaklida yasaladi va o'zbek tiliga “...gan”, “... yotgan”, “... kan”, “... qan” sifatdosh qo'shimchalari bilan yoki “...chi” otlashgan qo'shimchasi bilan tarjima qilinadi va hozirgi zamonni anglatadi.

I bob foil vaznida: voris - meros oluvchi, vosil - yetuvchi, sohib - suhbat qiluvchi, notiq-so'zlovchi, oshiq - sevuvchi, zohid - ibodat qiluvchi kabi. Masalan: Ne bo'lg'ay ko'rub piri *koshif* meni [11,491]. Misradagi “*koshif*”- ochuvchi, kashf qiluvchi ma'nolarini ifodalaydi.

I bob fe'lining majhul daraja sifatdoshi esa “*maf'ul*” shaklida hosil qilinadi va fe'l ifodalagan ish-harakat ob'ekti bo'lgan predmetni yoki o'sha ish-harakat natijasida hosil bo'lgan natijani (ish-harakat natijasini) bildiradi.[18, 147]



I bob maf’ul vaznida: malum - malollangan, ma’lum-bilingan, mamnun-minnatdor, mamnu’ - man etilgan, manzum-tuzilgan, manshur-yoyilgan, manqul-aytilgan kabi . Masalan:

Zalolat ko‘yining *mahzunlarig‘a*, Jaholat dashtining *majnunlarig‘a*. [1,7]
Baytdagi “mahzun”- hafa bo‘lgan, “majnun”- aqldan ozgan ma’nolarini bildiradi.

II bob mufa’‘il vaznida: murag‘g‘ib - rag‘batlantiruvchi, muassir -asir bo‘lgan, mufattin -sehrlovchi kabi. Masalan:

Ey musulmonlar, ne kofir ko‘z, *mufattin* qosh erur. [3,11]

Misradagi “mufattin”- sehrlovchi, fitnalangan, go‘zal ma’nolarini ifodalaydi.

II bob mufa’‘al vaznida: muravvaq-tiniq, musaffo, muravvah- salqin, bohavo, murakkab-tartiblangan, mulaqqab-laqablangan, muraffah-osuda, orom kabi: Masalan:

Kelur ul sarvkim gullar *mulavvan* qildi gulshanni, [3,116].

Misradagi “mulavvan” -rang-barang ma’nosini bildiradi.

III bob mufo‘il” vaznida: muboriz - polvon, yakka kurashuvchi, mujodil-tortishuvchi, musoid-yordam beruvchi, musohib- suhbatdosh kabi.

Masalan: Ki, lo‘batlaring-o‘q sanga bas musohib. [5,34]

Misradagi “musohib”- suhbatdosh ma’nosini bildiradi.

III bob mufo‘al” vaznida: muotab - ta’qib qilingan, mushorak-sherik bo‘lgan, muroqab - kuzatuvchi kabi. Masalan: “Shayx Imron turmadi va dediki, muotab kishidurmen”. [16,104]

IV bob muf‘il vaznida: muflis- kambag‘al, mufid-foydali, mufsid-zararli, muxbir-xabar beruvchi, mushkil-qiyin ishlar va qiyin ijodlarni yoqtiruvchi odam, mu’jiz - ojizlantiruvchi kabi. Masalan:

Muflis bo‘lmoq tarab zavoli bo‘lg‘ay, [15, 131]

Bu misradagi “muflis” - kambag‘al, nochor ma’nolarini ifodalaydi.

IV bob muf‘al vaznida: mulsaq - jipslashgan, mulzam-sukut qilgan, muzmar-yashiringan, mudrak-idrok qilingan, mubham-yashirin, noaniq kabi.

“bu *mujmal* mazkur bo‘lg‘on fazoyildinki, tafsili...” [16,71].

Baytdagi “mujmal”-qisqacha izoh, umumiy izoh ma’nolarini ifodalaydi.

V bob mutafa’‘il vaznida: mutaazzir - qiyin, uzrli, mushkul, mutaayin-tayinli, aniq, mutaaxxir-keyingi, kechikkan kabi. Masalan:

“Sipohiyliqdin *mutanaffir* ermishlar”. [15,71]

Baytdagi “mutanaffir” - nafratlanuvich, jirkanuvchi, bezor ma’nolarini bildiradi.

V bob mutafa’‘al vaznida: mutabarrak - taburruk, mutasavvar-tasavvur mutaqqaddam-oldingi, mutavajjah-yuzlangan, mutamakkan-joylashgan kabi. Masalan:

Xayolidur *mutazarrar* ko‘ngulda ohimdin. [6,199]

Misradagi “mutazarrar”-zarar ko‘rgan, zararli ma’nolarini bildiradi.

Yana, “...navkar va *mutaallaqlar* ulufasig‘a va cherik yarog‘ig‘a sarf qildim.” [14,196] Jumladigi “mutaallaq”-taalluqli, tegishli, dahldor, oid kabi ma’nolarni bildiradi

VI bob mutafa’il vaznida: mutaalliq-taalluqli, muaammil-o‘ylovchi kabi. Masalan:
O‘pmak izingni yo‘q haddim, ammo xayol ila
La’lingni yolqitur mutaoqib muchaklarim. [5,253]

Baytdagi “mutaoqib” - ketma-ket, orqama-orqa, birin-ketin ma’nolarini ifodalydi.

VII bob munfa’il vaznida: muntashir-yoyilgan, munqati’-kesilgan kabi. Masalan:
Qaddidin sarv *munfail* erdi. [10,252]

Misradagi “munfail” -ta’sirlangan, hayajonlangan, uyalgan kabi ma’nolarni beradi.

VII bob munfa’al vaznida: Bir kishini ofarinish daftaridin *muntaxab*. [14,6]
Misradagi “muntaxab” -tanlangan saralangan ma’nolarini beradi.

VIII bob mufta’il vaznida: muntazir-kutuvchi, muntazim-tartiblangan, munqasim-taqsimlangan kabi. Masalan:

Xoni latoyifqa so‘zi *munqasim*,
Durri maoniyg‘a tili *muntazim*. [6,68]

Baytdagi munqasim -taqsimlangan, muntazim -nazm qilingan ma’nosini bildiradi.

IX bob muf’ill vaznida: muqir (r)-iqror bo‘lgan, muhiq(q)-haqli, munosib, loyiq kabi. Masalan:

Furqat ahlig‘a tong ermas bo‘lsa ash’ori *muriq(q)*. (6,199).

Misradagi “muriq(q)”- yumshatuvchi, erituvchi (ko‘ngilni) kabi ma’nolarni bildiradi.

IX bob muf’all vaznida: mushtaq(q)-boshqa so‘zdan olingan, murtad(d)-qaytgan, musin(n)-keksa, yoshi ulug‘ kabi. Masalan:

Juzv-juzvimni, fig‘onkim, *munfak(k)* etti tiyg‘i hajr [1,31]

Misradagi “munfak(k)” -ajratilgan, ayrim-ayrim qilingan ma’nolarini bildiradi.

X bob mustaf’il vaznida: mustahiq-haq bo‘lgan kabi. Masalan: Har nechakim, *mustahiq* o‘lsun aziz, [8,8]

X bob mustaf’al vaznida: mustag‘raq - g‘arq bo‘lgan, mustahsan-yaxshi bo‘lgan kabi. Masalan: Kimsaga bu za’fi *mustahsan* emas [12,135]

“*Muf’all*” va “*muf’ill*” vaznlari arab tilida ikkilangan undoshli fe’llar turiga kiradi. Alisher Navoiy asarlarini joriy yozuvga o‘girilgan to‘plamlarda bunday so‘zlarning bitta undoshi so‘z oxirida kelganligi uchun tushirib qoldirilgan. Chunki, hozirgi o‘zbek tilida bunday so‘z shakllari yo‘q.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, Navoiy o‘z asarlarida turkiy til bilan birga arabcha so‘z turkumlarini ham qo‘llagan. Ular turli xil lug‘aviy-ma’noviy va uslubiy-semantik funksiyalarni bajargan, asar ta’sirchanligini, musiqiyiligini, badiiyatini yuksak darajaga ko‘targan.

Alisher Navoiy asarlaridagi arabcha so‘z turkumlarini o‘rganish va tushinishimiz, so‘z yasovchi vaznlarni bilishimiz, shoir asarlarini yanada chuqurroq

anglashmizda ko‘makchi vazifasini o‘taydi deb hisoblaymiz. Yoshlarning Navoiy asarlarini yetarli darajada bilishlari esa, ma‘naviy yetuk bo‘lishlari uchun muhim omillardan biri desak adashmagan bo‘lamiz.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Биринчи том. Бадойиъ ул-бидоя. -Тошкент:.. “Фан”, 1983 (31-бет)
2. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Иккинчи жилд. Наводир ун-нихоя. Тошкент - 1987.
3. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Учинчи том. Хазойин ул-маоний. Ғаройиб ус-сиғар. -Тошкент:.. “Фан”, 1988
4. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Тўртинчи том. Хазойин ул-маоний. Наводир уш-шабоб. -Тошкент:.. “Фан”, 1989 (211-бет)
5. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Бешинчи том. Хазойин ул-маоний. Бадоеъ ул-васат. -Тошкент:.. “Фан”, 1988 (253-бет)
6. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Олтинчи том. Хазойин ул-маоний. Фавойид ул-кибар. -Тошкент:.. “Фан”, 1990 (199-бет)
7. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Еттинчи том. Хамса. Ҳайратул-аброр. -Тошкент:.. “Фан”, 1991. (5,7-бет)
8. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Фарход ва Ширин. -Тошкент:.. “Фан”, 1992
9. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Тўққизинчи том. Хамса. Лайли ва Мажнун. -Тошкент:.. “Фан”, 1992
10. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Ўнинчи том. Хамса. Сабъаи сайёр. -Тошкент:.. “Фан”, 1992 (252-бет)
11. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Ўн биринчи том. Хамса. Садди Искандарий. -Тошкент:.. “Фан”, 1993.
12. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Ўн иккинчи том. Лисонут-тайр. -Тошкент:.. “Фан”, 1996 (135-бет)
13. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Ўн учинчи том. Мажолис ун-нафоис. -Тошкент:.. “Фан”, 1997
14. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Ўн тўртинчи том. Махбуб ул-қулуб. Муншаот. Вақфия. -Тошкент:.. “Фан”, 1998 (6-бет)
15. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Йигирма томлик. Ўн бешинчи том. Хамсат ул-мутаҳаййирин. Ҳолоти Саййид Ҳасан Ардашер. Ҳолоти Паҳлавон Муҳаммад. Назм ул-жавоҳир. - Тошкент:.. “Фан” нашриёти, 1999
16. Алишер Навоий. Мукаммал асарлар тўплами. Насойим ул-муҳаббат - Тошкент: “Фан”, 1992

17. Каримов И. Юксак маънавият- енгилмас куч. -Тошкент, 2008 (45-бет)
18. Иброҳимов Н., Юсупов М. Араб тили грамматикаси. 1- жилд. -Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 1997. -Б. 147.
19. Иброҳим Ҳаққул. Навоийга қайтиш. «Фан» нашриёти. Тошкент. 2007. 5-бет.
20. Ҳасанов М., Абзалова М. Араб тили дарслари , Т.: Ниҳол, 2016 й

O‘QISH SAVODXONLIGI DARSLARIDA PEDAGOGIK VA AXBOROT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

**Mahammatov Akram Rayimqulovich.
Jizzax DPU Maktabgacha va
boshlang‘ich ta’lim fakulteti, Boshlang‘ich
ta’lim nazariyasi va metodikasi kafedrası
o‘qituvchisi**

Annotatsiya: Ushbu maqola umumta’lim maktablarining o‘qish savodxonligi darslarida o‘quvchilarga mumtoz adabiyot namunalaridan hikoyatlarni o‘qitish haqida bo‘lib, unda xalq og‘zaki ijodi namunalari, shuningdek mumtoz adabiyot janrlaridan hikoyatlarni o‘qitish orqali maktab o‘quvchilarida milliy g‘urur, milliy tarbiya va o‘zlikni anglash tuyg‘ularini kamol toptirish ko‘nikmasini shakllantirish va rivojlantirish masalalari haqida so‘z yuritilgan. Badiiy janrlarining o‘quvchi tarbiyasida muhim ahamiyat kasb etishi ilmiy-pedagogik jihatdan asoslangan.

Kalit so‘zlar: Mumtoz, janr, namuna, hikoyat, pedagogik texnologiya, axborot texnologiyalari, milliy pedagogika, milliy tarbiya, pedagogik mahorat.

Respublikamiz ta’lim-tarbiya tizimida borayotgan tub islohotlar jarayonining ijtimoiy-siyosiy, ilmiy-nazariy, iqtisodiy hamda tashkiliy asosi bo‘lmish “Ta’lim to‘g‘risidagi Qonun”, “Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi”, Respublika Prezidentining farmonlari va hukumat tomonidan qabul qilingan qarorlar o‘quv predmetlari bo‘yicha davlat ta’lim standartlari, o‘quv dasturlari hamda boshqa o‘quv-metodik vositalarni yanada takomillashtirishni taqozo etib, ta’limni sifat jihatdan yangilashni talab qilmoqda.

Mustaqillikka erishilgandan so‘ng respublikamiz ta’lim sohasida olib borilayotgan keng qamrovli islohotlar, xalqimiz ongida milliy istiqlol g‘oyasi va mafkurasini qaror toptirishga qaratilgan ijtimoiy, ma’naviy yo‘nalishdagi tadbirlar milliy pedagogikaning maqsadi, vazifalari hamda mazmunida yangilanishlarni taqozo etdi. Buning natijasi o‘laroq, umumta’lim maktablari o‘quv rejasi yangidan tuzildi, ta’lim konsepsiyalari ishlab chiqildi, davlat ta’lim standartlari yaratildi.

Shu asosda yangilangan o‘quv dasturlarida o‘quvchilar tomonidan egallanishi lozim bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalarga zamonaviy pedagogik tafakkurga mos talqin berildi. Mazkur dasturlarga tayangan holda yangi yo‘nalishdagi darsliklar, o‘quv hamda metodik qo‘llanmalarning bir necha avlodi yaratildi va bu jarayon davom etmoqda.

O‘zbek mumtoz adabiyoti namunalari jahon adabiyotining ham eng yetuk, eng sara asarlari sirasidan joy olgan. Dunyo estetik tafakkuri taraqqiyotiga o‘z ijodlari bilan ulkan hissa qo‘shgan ajdodlarimiz asrlar davomida bashariyatga ma‘rifiy yuksalish, ma‘naviy jihatdan poklanish, ya‘ni ruhni tozalash borasida ham saboq berib kelmoqda. Ana shu nodir adabiy bitiklarni eng avvalo xalqimiz orasida targ‘ib etish, ularda jo bo‘lgan badiiy yuksaklik, g‘oyaviy teranlikni tushunchasini odamlar ongi va shuuriga yetkazish yo‘riqlarini ishlab chiqish, takomillashtirish har doim ham muhim vazifalardan bo‘lib kelgan. Jamiyat a‘zolari ongida milliy mafkura hamda ma‘naviy qadriyatlarni shakllantirishga da‘vat etishda ta‘lim muassasalarining faoliyati bu borada alohida ahamiyat kasb etadi.

Ma‘lumki, hozirgi paytda o‘rta maktablarda o‘qish savodxonligi darslari mazmunan xalq og‘zaki ijodi, eng qadimgi (islomgacha bo‘lgan) davr adabiyoti, yangi davr adabiyoti tarzida o‘qitilmoqda. Bu davr, ruknlarga mansub namunalarning o‘qitilish saviyasi hamda murakkablik darajasi bir xil emasligi barcha mutaxassislarga birdek ayondir. Qaysi bir muallim xalq og‘zaki ijodini, kimdir qadimgi davr ijod namunalari va yana boshqasi yangi davr adabiyotini sevib, ko‘ngildagiday o‘qitishini e‘tirof etishi mumkin. Lekin hozirgi kunda mumtoz adabiyot namunalari ortiqcha qiynalishlarsiz bor pedagogik mahoratimni ishga solgan holda o‘ta olaman, deydigan o‘qituvchini topish amri mahol.

Biz shu ma‘noda mazkur maqolamizda avval diqqatni mumtoz adabiyot namunalari o‘qitilishining hozirgi kundagi ahvolini tahlil etishga qaratdik. Chunki biror kimga nimanidir tavsiya etish yoki nimanidir o‘rgatish uchun, avvalo, o‘sha masalaning joriy holatini aniqlab olish zarur bo‘ladi.

Maktab adabiy ta‘limida salmoqli o‘rin tutadigan mumtoz adabiyot namunalari o‘qitishga bag‘ishlangan ishlarni qoniqarli ahvolda, deb bo‘lmaydi. Mumtoz adabiyot namunalari o‘rganish asoslari ilmiy tadqiq etilmaganligi, shuningdek, bu borada adabiyot muallimlariga amaliy jihatdan yordam beradigan yo‘riqlarning mavjud emasligi o‘rta maktablarda adabiy ta‘lim samaradorligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatib, o‘qitish sifatining past bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda. Shuning uchun ham umumta‘lim maktablarida mumtoz adabiyot janrlarini o‘qitishning ilmiy-nazariy, estetik-pedagogik asoslarini tadqiq etib, o‘qituvchilarni nazariy jihatdan qurollantirish, ilmiy metodik adabiyotlar bilan ta‘minlash, zamonaviy pedagogik usullarni ta‘lim jarayoniga tadbiiq etish, dars jarayonida yangi pedagogik va axborot kommunikasion texnologiyalardan samarali foydalanish, kundalik faoliyatida asqotadigan metodik tavsiyalar tizimini ishlab chiqish kechiktirib bo‘lmas hayotiy zaruratga aylandi.

Navbatdagi fikrlar darsliklardagi savol va topshiriqlar xususida. Mustaqillikning ilk yillari yaratilgan darsliklarning ayrimlarida mavzular, o‘rganishga tavsiya etilgan

matnlardan so‘ng savol va topshiriqlar berilmagan edi. Bizningcha, bunga sabab yangi talablar asosidagi darsliklarning tezlik bilan yaratilganligi hamda matnlar bo‘yicha savol va topshiriqlarni har bir o‘qituvchi o‘zining tushunchasi, sinfining bilim, saviyasi, o‘quvchilarning yosh xususiyatlaridan kelib chiqib mustaqil tuzishi nazarda tutilgan bo‘lsa kerak.

Oldingi davr adabiyot o‘qituvchilari bugungi kun maktablarining yangi avlod darsliklaridagi asarlarni mustaqil tahlil qila olmasliklari, taqdim etilgan asarlarni o‘rganish bo‘yicha darslarni qanday tashkil qilishni bilmasliklari ma’lum bo‘lib qoldi. Shunda har bir mavzudan, matndan keyin uning mohiyatini ochishga qaratilgan, asar badiiyatini anglashga yo‘naltiruvchi, qahramonlarning ruhiy olami tadqiqiga yo‘l ochuvchi savol va topshiriqlar berilishi zarurligi oydinlashdi. Jo‘yali va aniq maqsadni ko‘zlagan savol, topshiriqlar adabiyot darslarining samaradorligini ta’minlasa, dalillarnigina qayd etishni talab etuvchi so‘rovlar mashg‘ulotlar saviyasining past bo‘lishiga olib keladi.

Nazariy bilimlarni berishda o‘quvchilarning adabiyotdan va boshqa fanlardan olgan bilimlari, orttirgan tajribalari, ko‘nikma va malakalariga tayanish yuqori samara garovi bo‘lib xizmat qiladi.

O‘quvchilarda aruziy tafakkurni shakllantirmay turib, ularning mumtoz asarlarni ham aqliy, ham ruhiy idrok etish malakalari ega bo‘lishlarini ta’minlab bo‘lmaydi.

Umuman olganda, umumta’lim maktablarining boshlang‘ich sinflari o‘qish savodxonligi darslarida mumtoz adabiyot janrlaridan hikoyatlarni o‘qitish davomida o‘qituvchi mavzuni tushuntirishda pedagogik va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish yaxshi natijalarni berishi bugungi kun talabi bo‘lib, pirovardida ta’lim sifatini yuqori darajaga ko‘tarishga xizmat qilib kelmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Adizova I. O‘zbek mumtoz adabiyoti tarixi. O‘quv qo‘llanma, Toshkent, Fan, 2009.
2. Boltaboyev H. Mumtoz so‘z qadri. Toshkent. 2004.
3. Valixo‘jayev B. O‘zbek adabiyotshunosligi tarixi. Toshkent. 1993.
4. Rahmon N. O‘zbek mumtoz adabiyoti namunalari. Toshkent. Fan. 2007
5. Hamdamov R., Begimqulov U., Tayloqov N. Ta’limda axborot texnologiyalari, Toshkent. 2010.
6. Husanboyeva Q., Niyozmetova R. Adabiyot o‘qitish metodikasi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, Innovatsiya-Ziyo, 2020.

ALISHER NAVOYI ASARLARIDA IMLO QOIDALARI

“Yangi asr” universiteti
magistranti
Isakov Abdulkuddus
Abdulmadjidovich

Annotatsiya. Maqolada Alisher Navoiy asarida arab tilida bo‘lgan fiklari misollar asosida berilgan. Asarlarida tilshunoslik sohalarida bo‘lgan notiqlik odoblariga va muallif davrida kasb darajasiga ko‘tarilgan kotiblik madaniyatiga e‘borini qaratadi. Shoirning arab tillarga bo‘lgan munosabatlari haqida ba‘zi mulohazalari bor.

Kalit so‘zlar: xamsa, asar, shoyir, bayt, majlis, arabcha, forsha, turkiycha, so‘zlar.

Alisher Navoiydan bizgacha yigirmaga yaqin nasriy asarlar ma‘naviy meros sifatida yetib kelgan. Shulardan biri “Mahbubul-qulub” asaridir. “Mahbubul-qulub” Alisher Navoiyning eng yirik nasriy asari bo‘lib, u hijriy 906 -yil (melodiy 1500-1501 yillar), ya‘ni muallif umrining oxirgi yili qalamdan chiqqan. Shu jihatdan qaraganda, bu asar buyuk mutafakkirning mazmumli va sermashaqqat hayoti davomida to‘plagan g‘oyat boy turmush tajribasi va hulosalarini o‘z ichiga olgan.

Navoiy insonni komil bo‘lishi uchun nimalar qilish lozimligini haqida “Mahbubul-qulub” asarida mufasssal bayon qilgan. “Mahbubul-qulub”da tilshunoslik sohalarida bo‘lgan notiqlik odoblariga va muallif davrida kasb darajasiga ko‘tarilgan kotiblik madaniyatiga e‘borini qaratadi. Asarning birinchi qismi, o‘n yettinchi “Kotiblar zikrida” faslida yozuvchi qanday bo‘lishi kerakligini tavsiflaydi. “Kotiblar shuaro so‘zining varaqnigoridur” deydi ya‘ni, kotiblar shoirlarning asarlarini ko‘chiruvchi kasb egalaridir ko‘chirayotganda qanday yozilgan bo‘lsa shunday yozishi kerak kerak deydi.

Yozuvchi agar xato bilan yozadigan bo‘lsa so‘zning ma‘nosi o‘zgarib ketishi mumkin yoki gapdagi ma‘no salbiy oqibatldarga olib kelishi mumkinligini misollar yordamida tushuntiradi. Eski o‘zbek alifbosi arab alifbosiga asoslangan alifbodan tashkil topgan bo‘lib, arab alifbosining ba‘zi harflarining shaklan bir xil. Ularni faqat nuqtalaridagina farqlab olish mumkin. Masalan: " ح " shaklida to‘rta harf bor yoki " ب " shaklidagi harflar ham to‘rta " ر " shaklidagi harflar ikkita va hakazo.

“Ulki, bejo nuqta bila حبيب (habib)ni خبيث (xabis) qilg‘ay va محبت (muhabbat)ni محنت (mehnat)”.¹⁸ Ya‘ni, agar kotib xato qilib “Hoe hutti” harfining ustiga nuqta qo‘yib qo‘ysa “xe” bo‘ladi va “be”ni nuqtasini ustiga adashib uch nuqta qo‘ysa “se” harfi bo‘lib qoladi. “Habib” -“do‘st”ni “habis”-“yomonlik”ga aylantirib

¹⁸ Алишер Навоий. “Махбубул-қулуб”. Асарлар. Ўн учинчи том. -Т.: Ғафур Ғулом номидаги бадиий адабиёт нашриёти. Тошкент-1966, 22-бет

qo‘yadi. Yoki, “muhabbat” o‘rniga “mehnat” deb yozib qo‘yishi mumkin deydi. Ana shunday xato yozuvchilarni qattiq tanqid qilib, xato qilmasdan yozishga chaqiradi va bir bayt keltiradi. Bayt:

Qaysi bir kotibki, ul so‘zga qalam surgay xilof,
Ul qaro yuzluk boshi bo‘lsun qalam yanglig‘ shikof.

“Insonlar o‘rtasidagi muloqot til vositalari orqali yuz bersa-da, uning yuqori madaniyatli bo‘lishi nafaqat til birliklaridan adabiy til me‘yorlariga amal qilgan holda, nutq madaniyati talablari darajasida suhbatlashishni, balki boshqa bir qancha omillarni ham hisobga olish talab etiladi ¹⁹ -deydi pofessor A. Abdusaidov va oltita omilni keltiradi. Yana, maqolasida professor B. O‘rinboevning muloqot jarayonida yettita qoidaga rioya qilish kerakligi iqtibos qiladi.

Alisher Navoiyning “Mahbubul-qulub” asarining uchinchi qismining 48 - 60 - “tanbeh”larida nutq madaniyati haqida g‘oyatda qimmatli fikrlarni bildiradi. 48-tanbehda “Tilga ixtiyorsiz-elga e‘tiborsiz”²⁰. Nutq qilayotgan kishi eshituvchilarining ko‘ngilga botmaydigan, chiroyli va qisqa so‘zlamog‘i lozim. 60-tanbehda esa “Ko‘p deguvchi mumil; mukarrar deguvchi loya‘qil” ya‘ni, ko‘p gapiruvchi umidvordir; takror-takror gapiruvchi (esa) aqlsizdir. “So‘zki fasohat zevaridin muzayyan emasdur, anga chinliq zevari basdur”. So‘zlovchining so‘zi chiroyli so‘zlar bilan bezanmagan bo‘lsada, uning rost gapirshi yetarlidir. “Yolg‘onchi harnecha so‘zida fasihroq, so‘zi qabihroq”. Yolg‘onchi qancha chiroyli so‘zlagani bilan uning so‘zlarida yomonlik bor. “Chin so‘z nechakim betakalluf, qoyilg‘a iborat sodalig‘idin yo‘q taassuf”. Rost so‘z go‘zal qilib aytilmasada uning soddaligiga ayb yo‘q.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, Alisher Navoiyning “Mahbubul-qulub” asarida imlo qoidalari haqidagi fikrlari nafaqat shoir zamoniga tegishli, balki hozirgi zamonda lotin yoki kiril yozuvida e‘tiborsizlik bilan yozadigan bo‘lsak bir so‘z boshqa bir ma‘noni anglatib yuborishi mumkin. Notiq rost so‘zlovchi bo‘lsa nutqining ba‘zi kamchiliklari kechiriladi, Navoiy ta‘biri bilan aytganda “gulga yirtuq libos” kiygizilganda yanada go‘zallashganidek “durg‘a badshakl sadaf” o‘rnatilganda esa uning qimmatini yanada oshadi deya ta‘riflaydi.

¹⁹ Абдусaidов А. Мулокот маданиятининг асосий сифатлари. Умумфилологик тадқиқотлар: муаммо ва ечимлар. Жиззах-2011, 29-бет

²⁰ Алишер Навоий. “Махбубул-қулуб”. Асарлар. Ўн учинчи том. -Т.: Ғафур Ғулом номидаги бадиий адабиёт нашриёти. Тошкент-1966, 59-бет

YENGIL SANOAT KORXONALARIDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNING ENERGIYA SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Nazarov Furqat Daminovich.
t.f.n. - Jizzax politexnika instituti
e-mail: nazarov@gmail.com
Magistrant Abduvohidova
Zarina Erkin qizi - Jizzax politexnika
instituti
e-mail:@Zarina_Erkinovna

Annotatsiya. Mazkur maqolada Yengil sanoat korxonalarida qayta tiklanuvchi energiya sarfini baholash, elektr energiyasi tejamkorligini ta'minlashdagi muammolar, ularni bartaraf etish jarayonlari hamda energiya resurslaridan samarali foydalanish kabi yo'nalishlarda olib borilgan tadqiqotlar, O'zbekiston Respublikasining Yengil sanoat tarmoqlarida energiya sarfini baholash bo'yicha Iqtisodiyot tarmoq va sohalarida energiya iste'moli tahlil qilinib, O'zbekistonning 2035-yilgacha samarali iqtisodiy o'sishini ta'minlashda yaqin o'n yillikda sanoat tarmoqlarida energiya sarfini kamaytirish yuzasidan takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar. sanoat, energiya sarfi, elektr energiyasi, muqobil energiya, baholash.

Yengil sanoat korxonalarida texnologik jarayonlarning energiya samaradorligini baholash - energiya iste'moli, ishlab chiqarish hajmi va texnik ko'rsatkichlarni tahlil qilish orqali amalga oshiriladi. Asosiy e'tibor uskunalar, issiqlik va elektr energiyasi sarfini optimallashtirish, interval baholash orqali energiya isrofiga yo'l qo'yadigan jarayonlarni aniqlash hamda energiya tejoychi loyihalarni joriy etishga qaratiladi.

Energiya samaradorligini baholash:

1. **Ma'lumotlarni to'plash:** Har bir texnologik uskuna (tikuv, to'quv, pardozlash dastgohlari) bo'yicha energiya iste'moli va mahsulot ishlab chiqarish hajmini o'lchash.

2. **Energiya intensivligini hisoblash:** Mahsulot birligiga sarflangan energiya miqdorini aniqlash (

$kW \cdot h / \text{dona}$ yoki $kW \cdot h / \text{kg}$ $kW \cdot h / \text{kg}$).

3. **Interval baholash:** Energiya iste'moli ruxsat etilgan me'yorlardan yuqori bo'lgan korxona yoki qurilmalarni aniqlash.

4. **Tahlil va audit:** Energiya yo'qotishlarining asosiy manbalarini (masalan, yoritish, isitish, eskirgan dvigatellar) aniqlash.

Samaradorlikni Oshirish Yo'nalishlari:

Zamonaviy, yuqori samarali texnologik uskunalarini o'rnatish.

Yoritish tizimlarini LED texnologiyalariga almashtirish.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish.

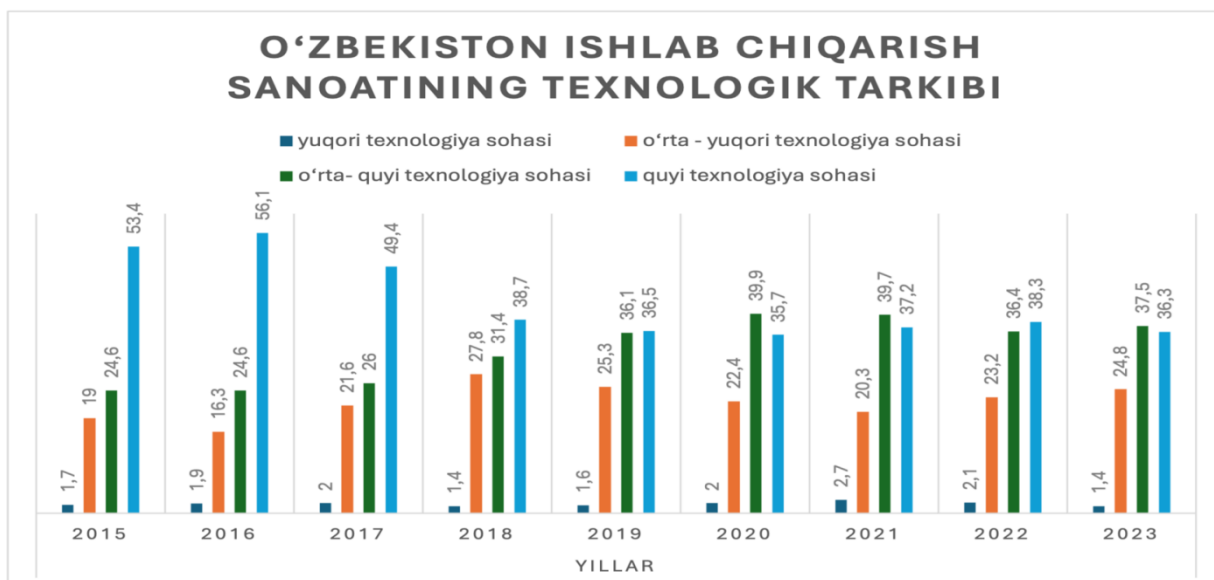
Ushbu baholash tizimi sanoat korxonalarida energiya tejoyvchi loyihalarni boshqarish va iqtisodiy samaradorlikka erishish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Energetika sektori iqtisodiyotni energiya bilan ta’minlash, ishlab chiqarish va transport vositalarining harakatlanishi uchun zarur bo‘lgan energiyani ishlab chiqarish va taqsimlashda bevosita yoki bilvosita ishtirok etadigan kompaniyalarning murakkab hamda o‘zaro bog‘langan tarmog‘ini o‘z ichiga olgan keng va inklyuziv sohadir. Energiya resurslaridan oqilona foydalanish masalasi har doim kun tartibidagi dolzarb vazifa bo‘lib hisoblangan. Energiya resurslariga bo‘lgan talabning tobora ortib borayotgan bugungi davrida bu masala yanada dolzarblashib bormoqda. Bugungi kunda energiya tejamkorligining davlat siyosati darajasiga ko‘tarilganligini shu yo‘nalishda yaqin yillar ichida qabul qilingan va qilinayotgan farmon, qaror va bir qator me’yoriy hujjatlar misolida ko‘rish mumkin. Jumladan, “2030-yilgacha O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”[1] Prezident qarori qabul qilindi. Unga ko‘ra, sanoat sohasida energiya samaradorligini kamida 20 foizga oshirish, yalpi ichki mahsulot birligiga to‘g‘ri keladigan energiya sarfi hajmini 30 foizga kamaytirish kabi aniq vazifalar belgilab berilgan.



1-rasm. Iqtisodiyot tarmoq va sohalarida energiya iste‘moli sarfi

1-rasm ma’lumotlari asosida iqtisodiyot tarmoq va sohalarida energiya iste‘moli sarfi tahlil qilinganda, energiya iste‘moli bo‘yicha yuqori ko‘rsatkichlar sanoat, qishloq xo‘jaligi va aholi iste‘moliga to‘g‘ri kelganini ko‘rish mumkin. Masalan, 2022-yilda sanoat korxonalarining elektr energiya iste‘moli 21 324,1 mln kVt/soatni tashkil etgan. 2001-2022-yillar oralig‘ida bu ko‘rsatkich 15 000-23 000 mln kVt/soat oralig‘ida tebrangan.



Mamlakatda elektr energiya iste'moli bo'yicha sanoat korxonalari yuqori ko'rsatkichga ega ekan, demak, ushbu tarmoqda energiya iste'molini kamaytirishning muqobil variantlarini qo'llash maqsadga muvofiq. Jumaladan, tadqiqot davomida quyosh elektr stantsiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi (mln kVt/soat) va aholi jon boshiga elektr energiya ta'minoti (ming kVt/soat) ko'rsatkichlarining yalpi ichki mahsulot hajmiga bog'liqligi tahlil qilindi.

2015-2022-yillarda O'zbekistonning YIM, quyosh elektr stantsiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi (mln kVt/soat) va aholi jon boshiga elektr energiya ta'minoti (ming kVt/soat) ko'rsatkichlari. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2006 yil 7 avgustdagi VM - 164 - sonli "Yoqilg'i-energetika resurslari iste'molchilarini energetika tekshiruvidan va ekspertizadan o'tkazish" to'g'risidagi qarori doirasida olib borilayotga energoaudit jarayonlarini majburiy tartibi etib quyidagilar belgilanganligi energiya sarfining samaradorligiga xizmat qilib kelayotga sanoqli mexanizmlardan biri sifatida ko'rishim mumkin: Yangi va rekonstruksiya qilinadigan ob'ektlar, texnologiyalar va uskunalarni loyihalash; O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 22 avgustdagi PQ - 4422 - sonli "Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida" qarori muvofiq Energetika vazirligi energoauditga ma'sul organ qilib belgilangan edi. Shuningdek, qarorda iqtisodiyotni barcha jabhalarida, hususan sanoat tarmog'ida energiya sarfini kamaytirish uchun "qayta tiklanuvchi energiya manbalari", "energiya samaradorligi" va "energetika auditi" yo'nalishlari bo'yicha oliy ta'lim muassasalarida mutaxassis kadrlarni yetishtirish uchun kvotalar belgilan edi.



2020 - 2022-yillarda 285 ta sanoat tarmoqlari energoaudit ishlari olib borilgan bo'lib, bu jarayonlar O'zbekiston hukumati tasdiqlagan ro'yxat bo'yicha doimiy ravishda olib boriladi. Bu esa o'z navbatda sanoat tarmoqlarida energiya sarfini kamaytirish chora tadbirlarining samardorligini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. “2030-yilgacha O'zbekistan Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida”gi Prezident qarori (PQ-436-son, 02.12.2022 y.).
2. M. Amer, T.U. Daim, Selection of renewable energy technologies for a developing county: A case of Pakistan, Energy Sustain. Dev. 15 (4) (2011) 420-435.
3. P. D. Lund, ‘Effects of energy policies on industry expansion in renewable energy,’ vol. 34, pp. 53-64, 2009.
4. Sharapova I. K. Ispolzovaniye alternativnix istochnikov energii na predpriyatiyax avtomobilnogo transporta //Transport na alternativnom toplive -2012.-№5 (29).-S.11-15.
5. Podkovalnikov Sergey Viktorovich, Polomoshina Marina Anatolyevna Integratsiya vozobnovlyayemix istochnikov energii v sistemu elektrosnabjeniya promishlennogo predpriyatiya //Vestnik IrGTU. 2018. №11 (142). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-vozobnovlyaemyh-istochnikov-energii-vsistemu-elektrosnabzheniya-promyshlennogo-predpriyatiya> (data obrabnyeniya: 17.02.2023).
6. Imamov Aziz Erkinovich, Imamov Erkin Zunnunovich, Karimov Xasan Narzullayevich Yangi O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish bilan bog'liq muammolar // SAI. 2022. №A3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yangi-zbekistondaayta-tiklanuvchi-energiya-manbalarini-zhoriy-etish-bilan-bo-li-muammolar> (data obrabnyeniya: 17.02.2023).

7. Zarinabonu Faxriddin Qizi Faxriddinova, Xayrillo Xikmatullayevich Rejapov. Tiklanadigan energiya iste'molining holati va rivojlanish istiqbollari // Science and Education. 2022. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tiklanadigan-energiya-istemolining-ol-ativa-rivozhlanish-isti-bollari> (data o'rashyeniya: 17.02.2023)

PAST BOSIMLI SUV OQIMLARIDA, ERKIN OQIMLI MIKRO GES ROTORINING GIDRODINAMIK SAMARADORLIGINI CFD ASOSIDA TADQIQ QILISH

Suvonov Jaxongir Xusniddin o'g'li
Namangan davlat texnika
universiteti doktoranti
e-pochtasuvonovjahongir1901@gmail.com

Annotatsiya Past bosimli suv oqimlaridan foydalanishga mo'ljallangan erkin oqimli mikro GES rotorining gidrodinamik samaradorligi CFD modellashtirish orqali baholandi. Uch o'lchamli model asosida tezlik, bosim va vorteks strukturalar tahlil qilinib, rotor geometriyasi hamda pichoqlar burchagi energiya konversiyasi va qurilma samaradorligini belgilovchi asosiy omillar ekanligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: Erkin oqimli mikro GES, past bosimli suv oqimi, gidrodinamik samaradorlik, rotor geometriyasi, CFD modellashtirish, vorteks strukturalar.

CFD modellashtirish kirish oqim tezligi 0,6; 0,8; 1; va 1,2 m/s qiymatlari uchun bajarildi. Hisoblash natijalari rotor yuzasida maksimal statik bosim qiymatlari pichoqlarning kirish qismida, minimal qiymatlar esa chiqish qismida shakllanganini ko'rsatdi. Tezlik maydoni kesimlarida rotor orqa zonasida past tezlikli uyg'un oqim sohasi aniqlangan.

Rotor pichoqlari o'rnatilish burchagining 15°, 20° va 25° qiymatlarida o'tkazilgan hisoblashlar natijalari 1-jadvalda keltirilgan. Jadval ma'lumotlariga ko'ra, 20° burchakda o'rtacha aylanish momenti maksimal qiymatga ega bo'lgan, 25° burchakda esa oqim ajralishi zonalari kengaygan.

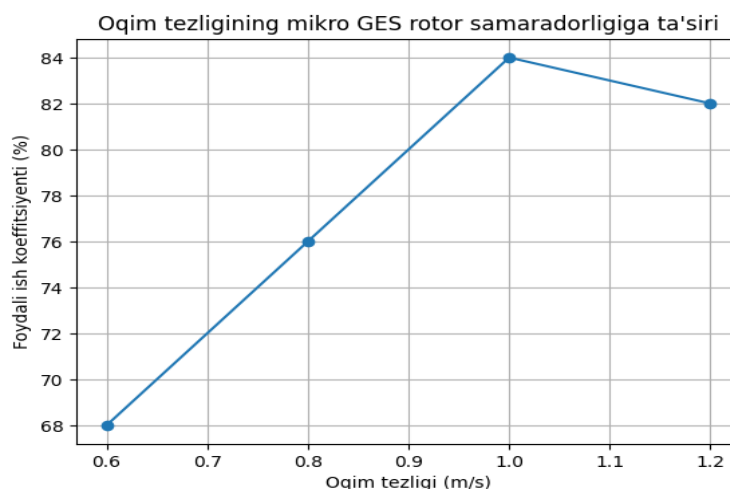
1-jadval

Uruni shlar soni	Rotor burchagi (°)	O'rta cha aylanish momenti (Nm)	Nisbiy samaradorlik (%)	Oqim ajralishi zonasi	Vorte ks intensivligi
1	15	8.6	72	Kam	Past
2	20	10.9	84	Mini	O'rtac

				mal	ha
3	25	9.8	78	Keng	Yuqori

Turbulent kinetik energiya taqsimoti diagrammalarida maksimal qiymatlar rotor pichoqlari uchlari yaqinida kuzatilgan. Vorteks intensivligi rotor periferik qismida yuqori bo‘lib, markaziy hududda past qiymatlar qayd etilgan. Tezlik gradienti bo‘yicha qurilgan diagrammalar rotor diametri bo‘ylab notekis taqsimotni ko‘rsatgan.

Rotorning foydali ish koeffitsiyenti oqim tezligiga bog‘liq holda o‘zgarib, maksimal qiymat 1,0 m/s tezlikda qayd etilgan. 2-jadvalda keltirilgan natijalarga muvofiq rotor momenti, ishlab chiqarilgan quvvat va samaradorlik ko‘rsatkichlari oqim tezligi ortishi



bilan oshgan.

1-rasm. Oqim tezligining mikro GES rotor samaradorligiga ta'siri

Olingan natijalar tezlik va bosim maydonlari, aylanish momenti, turbulentlik parametrlarining rotor geometriyasi va ish rejimiga bog‘liqligini aks ettirilgan.

2-jadval

Urunis hlar soni	Rotor momenti (Nm)	Hisoblan gan quvvat (W)	Foydali ish koeffitsiyenti (%)	Oqim tezligi (m/s)
1	6.1	42	68	0.6
2	8.3	71	76	0.8
3	10.9	112	84	1.0
4	12.7	145	82	1.2

O‘tkazilgan CFD modellashtirish natijalari past bosimli suv oqimlarida ishlovchi erkin oqimli mikro GES rotorining gidrodinamik xususiyatlari oqim tezligi va rotor geometriyasiga sezilarli darajada bog‘liqligini ko‘rsatdi. Tezlik va bosim maydonlarining taqsimoti rotor pichoqlarining kirish qismida maksimal gidrodinamik yuklanishlar shakllanishini, chiqish qismida esa bosim pasayishi va uyg‘un oqim zonalarini yuzaga kelishini tasdiqladi. Bu holat erkin oqimli turbinalar bo‘yicha avvalgi tadqiqotlarda qayd etilgan oqim energiyasining pichoqlar orqali o‘zlashtirilish mexanizmlariga mos keladi [2], [7].

Rotor pichoqlari burchagining o‘zgarishi bilan aylanish momenti va turbulentlik xususiyatlarining farqlanishi klassik gidroturbina nazariyasidagi oqim-pichoqlar o‘zaro ta‘siri qonuniyatlarini tasdiqlaydi. Xususan, optimal burchak qiymatida momentning ortishi va yuqori burchaklarda oqim ajralishi zonalarining kengayishi Kaplan va Darrieus tipidagi past bosimli turbinalar bo‘yicha olib borilgan sonli tadqiqotlar natijalari bilan muvofiqlashadi [4], [6]. Vorteks strukturalarning rotor periferik hududlarida kuchayishi esa energiya yo‘qotishlarining asosiy manbalaridan biri sifatida ilgari ko‘rsatilgan natijalarni yana bir bor tasdiqlaydi [3], [8].

Nazariy jihatdan olingan natijalar erkin oqimli rotorlar uchun gidrodinamik yuklanishlar taqsimoti, vorteks hosil bo‘lish mexanizmi va energiya konversiyasi samaradorligi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlashtiradi. Amaliy jihatdan esa aniqlangan optimal ish parametrlari mikro GES rotorlarini loyihalashda, pichoqlar shakli va burchagini tanlashda hamda past tezlikli gidrooqimlarda qurilmalar samaradorligini oshirishda qo‘llanishi mumkin.

Kelajak tadqiqotlari rotor pichoqlari profilini parametrik optimallashtirish, o‘zgaruvchan oqim sharoitlarida ishlash barqarorligini baholash, ko‘p fazali oqim ta‘sirini hisobga olish hamda eksperimental verifikatsiya o‘tkazish yo‘nalishlarida davom ettirilishi maqsadga muvofiq. Shuningdek, CFD natijalarini mashinaviy o‘rganish usullari bilan integratsiyalash orqali mikro GES rotorlarining adaptiv konstruktiv yechimlarini ishlab chiqish istiqbolli ilmiy yo‘nalish sifatida qaraladi.

O‘tkazilgan sonli tadqiqotlar natijalari erkin oqimli mikro GES rotorida gidrodinamik jarayonlarning murakkab fazoviy tuzilishga ega ekanligini ko‘rsatdi. Tezlik va bosim maydonlarining aniqlangan taqsimoti rotor pichoqlarining kirish qismida kinetik energiyaning faol o‘zlashtirilishini, chiqish zonasida esa bosim tiklanishi va uyg‘un oqim strukturalari shakllanishini tasdiqlaydi. Mazkur holat past bosimli oqimlarda ishlovchi aksial va erkin oqimli turbinalar uchun ishlab chiqilgan nazariy modellarda keltirilgan energiya almashinuvi mexanizmlariga mos keladi [2], [7]. Shu bilan birga, rotor periferik hududida qayd etilgan vorteks strukturalar oqimning radial komponentlari kuchayishi va chegaraviy qatlam beqarorligi bilan bog‘liq bo‘lib, bu natijalar sonli gidrodinamika asosida o‘rganilgan ochiq oqim turbinalari bo‘yicha tadqiqotlarda ham qayd etilgan.

Rotor pichoqlari o‘rnatilish burchagining o‘zgarishi bilan aylanish momenti va oqim strukturasidagi farqlanishlar pichoq-aerogidrodinamik yuklanishlar o‘rtasidagi optimal

muvozanat mavjudligini ko‘rsatdi. Optimal burchak qiymatida momentning ortishi va yuqori burchaklarda oqim ajralish zonalarining kengayishi Kaplan tipidagi past bosimli turbinalar hamda Darrieus tipidagi oqim qurilmalarida o‘tkazilgan parametrik tadqiqotlar bilan muvofiqlashadi. Bu esa olingan natijalarning mavjud ilmiy qarashlar bilan uyg‘unligini hamda qo‘llanilgan CFD yondashuvining adekvatligini tasdiqlaydi.

Natijalar energiya yo‘qotishlarining asosiy qismi rotor uchlari hududida shakllanuvchi vorteks strukturalar bilan bog‘liqligini ko‘rsatdi. Ushbu xulosa ochiq oqim gidroturbinalari samaradorligini oshirish bo‘yicha olib borilgan zamonaviy tadqiqotlarda tavsiya etilgan uchki oqim nazorati va pichoq profilini optimallashtirish g‘oyalari bilan mos keladi [4], [9]. Shuningdek, tezlik gradientining notekis taqsimoti rotor diametri bo‘yicha yuklanishlarning noteng taqsimlanishini bildiradi, bu esa konstruktiv mustahkamlik va xizmat muddati nuqtai nazaridan muhim omil hisoblanadi.

Ilmiy jihatdan mazkur ish erkin oqimli mikro GES rotorlarida vorteks hosil bo‘lishi, turbulent energiya taqsimoti va energiya konversiyasi samaradorligi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlashtiradi hamda past bosimli gidrookimlar uchun rotor parametrlarini tanlashning asoslangan mezonlarini taklif etadi [1], [5]. Amaliy jihatdan esa aniqlangan gidrodinamik qonuniyatlar mikro GES rotorlarini loyihalash va modernizatsiya qilishda, ayniqsa kichik daryo va sug‘orish tizimlarida ishlovchi qurilmalar samaradorligini oshirishda qo‘llanishi mumkin.

Kelgusida rotor geometriyasini ko‘p parametrli optimallashtirish, o‘zgaruvchan gidravlik rejimlarda ishlashni modellashtirish, CFD natijalarini eksperimental sinovlar bilan verifikatsiya qilish hamda ko‘p rotorli tizimlarning o‘zaro gidrodinamik ta’sirini o‘rganish ushbu yo‘nalishdagi tadqiqotlarning mantiqiy davomiyligi sifatida qaraladi.

Ushbu tadqiqotda past bosimli suv oqimlarida ishlovchi erkin oqimli mikro GES rotorining gidrodinamik xususiyatlari CFD modellashtirish asosida tizimli ravishda baholandi. Hisoblash natijalari rotor yuzasida tezlik va bosim maydonlarining notekis taqsimlanishini, maksimal yuklanishlar pichoqlar kirish qismida, vorteks strukturalar esa asosan periferik hududlarda shakllanishini ko‘rsatdi. Rotor pichoqlari o‘rnatilish burchagining parametrik tahlili optimal ish rejimini aniqlash imkonini berdi va aynan ushbu rejimda aylanish momenti hamda energiya konversiyasi ko‘rsatkichlarining yuqori qiymatlari qayd etildi.

Tadqiqotning asosiy ilmiy natijasi erkin oqimli mikro GES rotorida vorteks hosil bo‘lishi, turbulent energiya taqsimoti va gidrodinamik samaradorlik o‘rtasidagi funksional bog‘liqlikni aniqlashtirishdan iborat. Ushbu bog‘liqlik rotor parametrlarini tanlash va optimallashtirish jarayonida nazariy asos sifatida xizmat qilishi mumkin. Amaliy nuqtai nazardan, aniqlangan optimal parametrlar past tezlikli gidro oqimlarda ishlovchi mikro GES qurilmalarini loyihalashda samaradorlikni oshirish va energiya yo‘qotishlarini kamaytirishga yo‘naltirilgan konstruktiv yechimlarni ishlab chiqish imkonini beradi.



Yakuniy natija sifatida ish erkin oqimli mikro GES rotorlarini loyihalashda CFD asosidagi parametrik tahlil samarali ilmiy vosita ekanligini ko‘rsatib, past bosimli suv oqimlarida energiya konversiyasini oshirishga qaratilgan optimallashtirish yondashuvining amaliy asoslanganligini isbotlaydi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. R. Ramalho et al., “Design of low-cost axial-flow turbines for very low-head micro-hydropower plants,” *Processes*, vol. 13, no. 6, 2025.
2. S. Ham et al., “Numerical evaluation of low-head inverted cross-flow turbine performance,” *Energy Conversion and Management*, 2024.
3. M. F. Mohedano-Castillo et al., “Micro-hydropower generation using an Archimedes screw: CFD analysis of blade configuration,” *Fluids*, vol. 10, 2025.
4. K. Kan et al., “Fish-friendly optimization of low-head axial-flow turbines,” *Ocean Engineering*, 2025.
5. H. Unegbu et al., “Design, simulation and performance evaluation of a modular mini-hydro turbine,” *Renewable Energy Mechanics*, 2026.
6. R. Lapisa et al., “Cross-flow turbine design for micro-hydropower applications,” *Motivation Journal*, 2023.
7. S. Ham et al., “Low-head micro-hydropower generation using inverted turbine concepts,” *Applied Energy*, 2024.
8. J. Park et al., “CFD-based design optimization of a hydrokinetic turbine,” arXiv preprint, 2024.
9. M. Gholami Anjiraki et al., “Computational study of hydrokinetic turbine flow interactions,” arXiv preprint, 2025.
10. G. Uzakov, “Development of improvement of micro hydroelectric power plant adapted to low-pressure water flows,” *Alternative Energy*, 2023.
11. G. Uzakov, “Computer modeling of micro-hydroelectric plant in Matlab/Simulink system,” *Alternative Energy*, 2024.
12. U. Salomov, B. Abdukarimov, and O. Urishev, “Analysis of turbines for micro-hydropower plants and using the turbulence model,” *Journal of Civil Engineering and Technology*, 2024.
13. U. Salomov et al., “Analysis of the relationship between water consumption and head in a micro hydropower system,” *Journal of Civil Engineering and Technology*, 2025.
14. A. Mamadjanov, “Study on the optimization of the basin’s design parameters of the gravitational water vortex microhydropower plant,” *AIP Conference Proceedings*, vol. 2686, 2022.

THE ROLE OF INNOVATION IN THE DIGITAL ECONOMY: TRANSFORMING BUSINESS AND FINANCIAL LANDSCAPES

Subhadhanuraja G, Assistant Professor,
Department of Business Administration,
Sambhram University, Jizzax.
<https://orcid.org/0009-0004-4022-3652>

Abstract

The digital economy will generate about 25% of global gross domestic product (GDP) by 2025 as various technology developments including AI, blockchain, cloud computing and big data analytics and the Internet of Things advance. Recent technological breakthroughs drive both business evolution and operation improvements and superior customer engagement. Through its role as an economic growth accelerator digital transformation advances financial inclusivity and worldwide connectivity by utilizing automation technologies which rely on AI and FinTech systems and blockchain and DeFi networks. Businesses face ongoing challenges from digital marketing growth along with data analysis methods and electronic commerce adoption which reshapes today's market structure together with increasing levels of cyberthreats and data privacy risks and regulatory issues and unequal digital access. Businesses and financial institutions should solve these core challenges because digital transformation provides opportunities for innovation with abundant data although they need to solve these foundation issues to unlock these advantages. Student researchers and industry practitioners need this complex approach to digital innovation because of the shifting modern business environment. Economic digitization advances because of artificial intelligence automation while sustainable technological adoption mechanisms drive its advancement.

Keywords: Digital Economy, Artificial Intelligence (AI), Blockchain Technology, FinTech, Decentralized Finance (DeFi), Cloud Computing, Big Data Analytics, Cybersecurity, Digital Transformation

Introduction

The combination of innovation and digital economy has become essential for business transformations which induces globally significant changes to industries and financial markets. Modern digital techniques operate as a fundamental force that transforms fundamental business processes including operational functionality and company competition and customer value delivery.

Progressive technologies such as AI together with blockchain systems and big data analytics and cloud computing and Internet of Things (IoT) systems are fuelling economic growth and financial acceptance and operational excellence. The article investigates digital economy innovation's effect on organizational environments

alongside its resulting difficulties and forthcoming possibilities.

The Emergence of the Digital Economy

The digital economy represents all economic operations that run through digital technologies including e-commerce along with online services and digital banking and data analytics. Internet and mobile technology rapid integration enabled businesses worldwide to reach global markets while they improved their operational flow and customer satisfaction levels. Organizations require digital transformation adoption to safeguard their sustainability together with securing their competitive position.

Primary Factors Influencing the Digital Economy

1. **Technological Progress** - Personnel in the technology sector use artificial intelligence alongside machine learning and blockchain techniques together with cloud computing to drive operational efficiency and automated workflows that help develop advanced business strategies. AI is projected to create a \$15.7 trillion economic boost for the worldwide market throughout the next ten years.
2. **Growth of E-commerce** - The rise of online marketplaces and digital payment systems created new consumer habits that fuel unlimited trade. The worldwide e-commerce industry reached over \$5.8 trillion during 2023.
3. **Financial Technology (FinTech) Innovations** - The financial industry has undergone a substantial change due to digital banking and mobile payment solutions and cryptocurrency technologies which improved transaction speed and security levels. Digital payment platforms saw usage from more than 4.5 billion users across the world during 2023.
4. **Data Utilization and Analytics** - When businesses use big data analytics, they access important information which lets them make smart business choices and customize individual customer interactions. Analysts predict that the big data market will exceed \$273 billion during the period of 2026.
5. **Supportive Regulatory Framework** - Public authorities throughout the world create laws which support digital innovation together with cybersecurity protection and consumer privacy safeguards. Data privacy regulations established by more than 80 countries exist as of 2024.

The Role of Edge Computing in the Digital Economy

Edge computing stands as a vital technological solution for optimizing data processing and operational efficiency because businesses and financial institutions keep advancing their digital transformation. Data processing within edge computing operates nearer to the source so it cuts latency speeds and boosts immediate decision capacity. This differs from traditional cloud computing based on central data centers.

1. **Faster Processing and Reduced Latency** - Businesses that use edge computing achieve faster processing of data within their local operations to deliver better customer experiences. Edge computing provides robust benefits to entities using time-sensitive analysis including financial trading operations and both autonomous driving systems and smart manufacturing platforms.

2. **Enhanced Security and Data Privacy** - Through data processing at the edge the user gains protection from cybersecurity threats and compliance breaches that affect cloud-based storage methods.

3. **Improved IoT Integration** - Edge computing maintains essential functions between the growing Internet of Things (IoT) and the need for effective data processing which enables business organizations to benefit from IoT-generated insights.

4. **Economic and Environmental Benefits** - Through edge computing businesses decrease the requirement of transmitting significant data to cloud servers consequently minimizing both bandwidth expenses and power usage. The technology enhances both sustainability objectives and business cost-effective measures.

Innovation Reshaping Business Environments

1. Disruption of Business Models

The conventional business environment has undergone substantial changes because of innovation which has generated new business approaches alongside enhanced operational efficiency and improved customer outreach.

Established industrial sectors observe how new types of business models evolve into the market.

Notable examples include:

- **Subscription Models:** Users can access Netflix and Spotify by paying monthly fees instead of traditional ownership methods.

- **Sharing Economy:** Through technological platforms Uber and Airbnb connect users to their desired service or provider.

- **Direct-to-Consumer (D2C):** Companies continue to decrease their reliance on middlemen to build direct digital communication channels with buyers.

2. Artificial Intelligence and Automation

AI-driven automation enhances business processes through automation minimization that yields precise results and supports predictive analytics. Evaluation tools powered by AI help customers make better decisions and improve their service experiences because 85% of service inquiries are successfully handled by these chatbots and recommendation systems.

3. Cloud Computing and Remote Work

Cloud technology brought a transformation to business operations through its flexible and profitable solutions that optimize data handling and collaboration along with processing capacities. Remote work has accelerated due to COVID-19 which requires cloud solutions to preserve business activity.

4. Digital Marketing and Personalization

Businesses have started to implement digital marketing methods through social media to reach specified audiences. The implementation of AI-enhanced personalization techniques enables businesses to create customer engagement by offering unique recommendations and promotions and interactive content experiences.

Transformation of Financial Landscapes through Innovation

Financial services industries experience profound changes because of modern digital technologies. The financial service industry has shifted due to FinTech and blockchain technology with decentralized finance (DeFi) which boosts performance and clarity and accessibility.

1. FinTech Evolution

The financial products and services of FinTech enterprises use modern technology for execution through mobile payments and peer-to-peer lending service platforms and robo-advisors and neo banking services. The worldwide FinTech industry expects to achieve \$324 billion in market value during 2026. These platforms have surpassed traditional banking with faster and more economical services that offer greater ease to users.

2. Blockchain and Digital Currencies

Blockchain technology delivers safe complex transactions with full transparency in an environment that lacks centralized control. As of 2023 the combined value of Bitcoin and Ethereum cryptocurrencies surpassed \$2 trillion because investors started using them as dual functions for investment and payment transactions thus disrupting conventional banking institutions.

3. Digital Payment Solutions and Financial Accessibility

Digital payment systems such as PayPal and Google Pay and Alipay together with mobile wallets have brought about easier transaction processes resulting in a four-and-a-half percent increase of financial inclusion across emerging markets. People who reside in the excluded regions now have access to banking infrastructure through technological enhancements that deliver financial services to all sectors of the area.

4. Regulatory Technology and Compliance Efficiency

Artificial intelligence together with data analytics enables regulatory technology (RegTech) to transform compliance procedures enabling financial institutions to reduce regulatory risks while improving operational performance.

Challenges in the Digital Economy

Businesses together with financial institutions encounter significant challenges because of the numerous benefits provided through the digital economy.

1. Cybersecurity Threats

As digital transactions increase the cybersecurity threats in the market have simultaneously grown. According to current estimates businesses will face a cybercrime cost of \$10.5 trillion during 2025. Organizations need to dedicate funding for building strong security systems which defend information assets against cyber-attacks.

2. Data Privacy Concerns

The collection process of customer data leads to considerable privacy challenges. Consumer care about company management of personal data as indicated by the responsive rate of 72%. The protection of customer data can only be ensured through compliance with GDPR and CCPA and other related regulations.

3. Digital Divide and Accessibility

Digital transformation brings substantial possibilities yet many parts of the world lack essential technological resources across their populations. The global figure of 2.9 billion people lacks internet connectivity in the present day. Inclusive economic development needs proper handling of digital disparities to move forward.

4. Regulatory Challenges

Governments together with financial regulators remain in continuous motion when digital innovations develop further. Staying between the need to support innovations and regulatory standards continues to prove difficult for regulators.

Future of Innovation and the Digital Economy

The digital economy shows continuous expansion because new technologies drive its development. Significant trends to monitor include:

1. Advancement of AI and Machine Learning

Advanced AI automation together with predictive analytics along with smart decision-making tools will help enhance business operation efficiency and financial service delivery.

2. Rise of Decentralized Finance (DeFi)

The DeFi platform system will reshape conventional finance by enabling decentralized loan and trade services with investment possibilities.

3. Improved Cybersecurity Strategies

Security measures will become more advanced through the combination of blockchain-based systems and AI technology for threat detection management.

4. Innovations in Sustainability

Companies across all sectors will commonly use state-of-the-art cybersecurity solutions that utilize blockchain technology alongside AI detection systems for better security.

Conclusion

Businesses and financial organizations face evolving challenges due to innovation alongside the digital economy because these domains drive organizational growth together with operational efficiency and market inclusiveness. The digital transformation of businesses together with financial organizations represents an essential requirement to retain market strength alongside gaining control of security concerns and data compliance. Technological advancement creates outstanding possibilities that will lead to economic advancement and financial power and digital connectivity throughout the world.

References

1. World Bank. (2023). The digital economy and global GDP growth. Retrieved from <https://www.worldbank.org>
2. PwC. (2022). Sizing the prize: The future economic impact of AI. Retrieved from <https://www.pwc.com>

3. Statista. (2023). Global e-commerce market size and forecast. Retrieved from <https://www.statista.com>
4. International Monetary Fund (IMF). (2023). Digital payments and financial inclusion report. Retrieved from <https://www.imf.org>
5. International Data Corporation (IDC). (2023). Big data and analytics market forecast 2023-2026. Retrieved from <https://www.idc.com>
6. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2024). Global data protection and digital regulation policies. Retrieved from <https://www.unctad.org>
7. Gartner. (2023). AI in customer service: Trends and impact. Retrieved from <https://www.gartner.com>
8. McKinsey & Company. (2023). Cloud computing adoption and digital business models. Retrieved from <https://www.mckinsey.com>
9. Deloitte. (2023). Global FinTech market outlook. Retrieved from <https://www2.deloitte.com>
10. Cybersecurity Ventures. (2023). Cybercrime report: Projected costs and risk analysis. Retrieved from <https://www.cybersecurityventures.com>

AXBORATLASHGAN JAMIYATNI VIRTUALLASHTIRISHNING IJTIMOIY-FALSAFIY TAHLILI

**Uralboy Madatovich Ro‘zimurodov,
Farg‘ona davlat universiteti
mustaqil tadqiqotchisi.**

Annotatsiya: Mazkur maqolada axboratlashgan jamiyat sharoitida ijtimoiy virtuellashtirish jarayonining mohiyati ijtimoiy-falsafiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamlashtirish jarayonlari ta’sirida ijtimoiy munosabatlarning transformatsiyasi, virtual reallikning jamiyat hayotidagi o‘rni hamda subyekt va ijtimoiy tizim o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar yoritiladi.

Kalit so‘zlar: xboratlashgan jamiyat, ijtimoiy virtuellashtirish, virtual reallik, ijtimoiy munosabatlar, raqamlashtirish, subyekt, ijtimoiy tizim, ijtimoiy-falsafiy tahlil.

Bugungi kunda butun dunyo miqyosida axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi va keng qo‘llanilishi jamiyat hayotining barcha sohalarida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Xususan, shaxsiy kompyuterlar, smartfonlar, Internet tarmog‘i, mobil va veb-ilovalar, raqamli yordamchilar hamda bulutli hisoblash texnologiyalarining ommalashuvi natijasida inson faoliyatining an’anaviy shakllari tobora raqamli muhitga ko‘chib bormoqda. “Ijtimoiy sohani

takomillashtirish va bu boradagi islohatlar bilan aloqador bo‘lgan idoraviy axborot tizimlar, elektron resurs va ma’lumotlar bazalari mavjud emasligi ham bu boradagi ishlarimiz rivojiga xalal bermoqda”²¹. Mazkur jarayon esa jamiyatning yangi bosqichi - informatsion jamiyatni shakllantirish bilan birga, ijtimoiy munosabatlarning ham virtuallashtirishiga olib kelmoqda. Natijada insonlar o‘rtasidagi muloqot, ijtimoiy aloqalar, madaniy qadriyatlar va hatto shaxsiy identitet ham virtual makon orqali namoyon bo‘la boshladi. Ro‘yxat doimiy ravishda o‘sib bormoqda va ushbu texnologiyalarning yangi shakllari kundalik hayotning barcha jabhalariga kirib bormoqda. Ba’zi hollarda, masalan, onlayn multiplayer o‘yinlar kabi, ushbu texnologiyalar hatto o‘zaro ta’sir o‘tkazish uchun yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Aslida, axborot texnologiyalari bu ma’lumotlarni yozib olish, uzatish, sintez qilish yoki tartibga solish texnologiyasidir. Axborotni har qanday foydali ma’lumotlar, ko‘rsatmalar yoki axborot xabarini o‘z ichiga olgan tarkib deb tushunish mumkin.

Internet tarmog‘i bugungi kunda tez suratda rivojlanib, dunyo miqyosida uning ham ijobiy, ham salbiy jihatlari namoyon bo‘layotganini kuzatish mumkin. Ommaviy axborot vositalari jamiyatni demokratlashtirish va fuqarolar erkinligini ta’minlashning muhim shartidir. Demokratik islohotlarni hayotga tatbiq etish, yangicha dunyoqarashni shakllantirishda ommaviy-axborot vositalarining o‘rni va ahamiyati katta. O‘zbekistonda ham siyosiy hokimiyat va fuqarolar o‘rtasidagi ijtimoiy munosabatlarni tartibga solib, bog‘lab turuvchi, ular orasidagi shaffoflikni ta’minlarda birdan bir vosita ommaviy axborot vositalaridir, lekin uning nazariy epistemologik jihatlari yetarlicha o‘rganilmagan.

Dunyoda axborot va bilim eng muhim milliy resurslarga, ularni yaratish va tarqatishni ta’minlovchi tizimlar esa - barqaror rivojlanishning strategik omillariga aylanmoqda. Ushbu sharoitlarda O‘zbekistonda demokratik huquqiy davlatni va ochiq adolatli fuqarolik jamiyatini qurish, shuningdek, insonning huquq va erkinliklari himoya qilinishini ta’minlashdek strategik maqsadga erishish, davlat boshqaruvining sifati davlatning axborot, bilim va innovatsiyalarga asoslangan modeliga o‘tishini ta’minlaydigan axborotni va nazariyani yaratish, qabul qilish va tarqatish imkoniyatlari bilan belgilanadi. Bugungi kunda Ommaviy axborot vositalari mamlakatda sodir bo‘layotgan dolzarb voqealarga tezkor munosabat bildirmoqda. Matbuotda ham turli mavzulardagi tanqidiy va tahliliy materiallar keskin ko‘paydi. Bu esa jamoatchilik fikri shakllanishida muhim rol o‘ynamoqda. Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirishda Ommaviy axborot vositalari alohida o‘rin tutadi. Chunki aynan Ommaviy axborot vositalari globallashtirish sharoitida yurtimizda kechayotgan

²¹ Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston Strategiyasi. - Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2021. – B.201.

eng muhim voqealar, amalga oshirilayotgan yangilanishlar, qabul qilinayotgan normativ-huquqiy hujjatlarni keng yoritish orqali davlat va jamiyat o‘rtasida o‘ziga xos ko‘prik vazifasini bajarmoqda. Mazkur qonun axborotdan foydalanish erkinligini ta‘minlaydi. Barcha sohalarda axborot olish va uni yetkazish, ta‘sirchan jamoatchilik fikrini shakllantirish zaruratga aylangan. “Axborotlashgan jamiyatda axborot inson bilimining asosiy manbalaridan biri bo‘lib qoldi. Shu ma‘noda, ishlab chiqarishning rivojlanishi, yuksalishi zamonaviy makroelektronika va kompyuter texnikasiga asoslanmoqda. Bu jarayonlar o‘z navbatida ommaviy axborot va texnologiyalarni vujudga keltirib, axborotni saqlash va qayta tahlil qilishning turli murakkab yo‘nalishlarining shakllanishiga olib keldi”²². Bunday murakkab sharoitda hayot yangidan yangi talab va vazifalarni oldimizga qo‘ymoqda. Shuningdek, internetdan to‘g‘ri maqsadda foydalanish, har xil oqimlarga kirib ketmaslik va miyadagi bo‘shliqni boshqa zararli oqimlar to‘ldirishiga yo‘l qo‘ymaslik kerak. Kredit tizimlari, nikoh guvohnomalari va boshqa bir qancha ma‘lumotlarni “online” olish uchun shart-sharoitlar yaratilgan. Ayniqsa, yoshlarning erkin va mustaqil bilim olishlari uchun “online kutubxona” tashkil qilingan.

Kompyuterda ishlash mazmunga befarqlik bilan tavsiflanadi, chunki texnologiyaning jadal rivojlanishi inson ongiga singmaydigan, u tomonidan o‘zlashtirilmaydigan, shunchaki axborot shovqini bo‘lib qoladigan ma‘lumotlarning ustunligiga olib keladi. Axborot ishlab chiqarish sistemasi samarasiz harakat qiladi: “Ekranlarda yozilgan hech narsa chuqur o‘rganish uchun mo‘ljallanmagan, faqat darhol idrok etish uchun, darhol ma‘no cheklanishi va tasvir qutblarining qisqa tutashuvi bilan birga kechadi”²³. Qayta ishlab chiqarish uchun bitmas-tuganmas imkoniyati bilan texnik xotiraning xususiyatiga aylanmaydigan harakatlar va hodisalar mavjud emas. Hamma narsa “virtual abadiylik”da mukammallikka erishish yo‘lida kamera, magnitafon yoki kompyuter kabi texnik vositalar yordamida namoyish etishga intiladi.

Virtuallikda “Telematik odam”ning har qanday qarori fragmentar va ahamiyatsiz ekanligini hisobga olib, yakuniy qarorni tanlash va qabul qilish imkoniyati sifatida erkinlik uchun joy qolmaydi. Agar an‘anaviy qarashlarda ishchi va mashinaga nisbatan aniq begonalashtirish ustun bo‘lsa, yangi davrda esa texnologiyalar inson tanasi bilan birlikka, uning kengayishiga qaratilgan.

Gnoseologik nuqtai nazardan, subyektni obyekt ustidan hokimligining klassik strategiyasi o‘tmishda qoldi. Endi ilmiy obyekt “tutib bo‘lmaydigan, ajralmas va shuning uchun tahlil qilish imkonsiz, abadiy o‘zgaruvchan, qaytariladigan,

²² Normamatova M.N. Ijtimoiy-siyosiy yuksalish sharoitida ijtimoiy xizmatlar sohasini virtuallashtirish: mohiyati, nazariyasi va metodologiyasi // Falsafa fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. – Samarqand. 2023.B. 15

²³ Бодрийяр Ж. Прозрачность зла / Ж.Бодрийяр; пер. с фр. Л.Любарской, Е.Марковской. – М., 2006. – С. 80.

istehzoli, aldamchi, har xil manipulyasiyalar”²⁴ sifatida tavsiflanadi. Obyekt, xuddi oyna kabi, faqat subyektning illyuziyalarini aks ettiradi va shu bilan uni yanada ko‘proq jalb qiladi (“g‘alati attraktor”). Jamiyatning iqtisodiy sohasida to‘yinganlik, narsa-obyektlarning haddan tashqari ishlab chiqarilishi mavjud bo‘lib, ular holdan toygan subyektga nisbatan hukmronlik qila boshlaydi, o‘zining super fazilatlari bilan uning iste‘mol talablarini qo‘zg‘atadi. Yangi avlod iste‘mol tovarlari yoki artefaktlar o‘rniga metafunktsional narsalarni (o‘yinchoqlar, gadjetlar, robotlar) afzal ko‘radi.

Texnik va texnologik jihatdan virtual reallikning timsoli shaxs bilan birga yoki uning o‘rnida ishlaydigan (birinchi navbatda ommaviy axborot vositalari va kompyuter texnologiyalari bilan bog‘liq) virtual reallikni zamonaviy texnik qurilmalarining bir butun xilma-xilligidir. Postmodernizmning aksariyat vakillariga xos bo‘lgan zamonaviy texnologiyalarga nisbatan bunday fatalistik yoki apokaliptik nuqtai nazarni turli rakurslarda talqin qilish mumkin. Ushbu biryoqlama pozitsiyani haqli ravishda tanqid qilish bilan bir qatorda, uning evristik salohiyatini ham ta’kidlamaslik mumkin emas. Shunday qilib, virtual reallik yagona obyekt emas, degan xulosaga kelishimiz mumkin. Kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi natijasida bugungi kunda raqamli yoki kibernetik reallik deb ataladigan yagona interaktiv translyatsiya kanalini olgan ko‘plab ijtimoiy virtual fenomenlar mavjud. Virtual reallikni tadqiq qilish kontekstida ijtimoiy subyektning roli va o‘rni deyarli ko‘rib chiqilmaydi. Virtuallashtirishning o‘sishi ijtimoiy subyektning mavjudligiga qanday ta’sir ko‘rsatadi? Zamonaviy virtuallashtirishdagi jamiyatda subyektning funksional roli qanday? degan savollarning tug‘ilishi tabiiydir.

Ushbu mulohazalardan kelib chiqib, informatsion jamiyat sharoitida ijtimoiy virtuallashtirish jarayonini chuqurroq anglash maqsadida subyekt tushunchasiga yangicha yondashuv zarurati yuzaga keladi. Mazkur kontekstda ijtimoiy tizimning o‘zi metasubjekt sifatida talqin etilib, uning mavjudligining uchta asosiy modusi ajratib ko‘rsatiladi.

Birinchidan, “subyekt” tushunchasi informatsion jamiyat sharoitida ongning transformatsiyalashuvi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, u shaxsning virtual va real makon-zamonda mavjud bo‘lishi, o‘z faoliyati hamda muloqotini raqamli muhit normalari va talablariga moslashtirish qobiliyatini ifodalaydi. Bunda ijtimoiy virtuallashtirish jarayoni inson ongining kengayishi va uning yangi kommunikativ shakllarda namoyon bo‘lishi bilan tavsiflanadi.

Ikkinchidan, subyekt ijtimoiy tizim mavjudligini tashkil etishning obyektiv usuli sifatida namoyon bo‘ladi. Informatsion jamiyatda bu jarayon an’anaviy moddiy muhit chegaralaridan chiqib, virtual makon bilan integratsiyalashuv orqali kechadi. Bunda subyektning o‘zgarishi real va virtual borliq o‘rtasidagi chegaralarning nisbiylashuvi bilan izohlanib, uning mavjudligi kelajak bilan

²⁴ Бодрийяр Ж. Прозрачность зла /Ж.Бодрийяр; пер. с фр. Л.Любарской, Е.Марковской. – М., 2006. – С. 255.

bog‘liq bo‘lgan transsendent yo‘nalishda namoyon bo‘ladi. Shu ma’noda, subyekt jamiyat rivojlanishining muhim mexanizmi sifatida shakllanadi.

Uchinchidan, subyekt faoliyati ijtimoiy reallikning obyektiv holati hamda uning subyektiv mazmuni o‘rtasidagi o‘zaro aloqadorlikni ifodalaydi. Ijtimoiy virtuallashtirish sharoitida bu jarayon yanada murakkablashib, virtual reallik ijtimoiy borliqning ajralmas qismiga aylanadi. V.A. Lektorskiy ta’kidlaganidek, obyektivlik individual ongdan mustaqil ravishda mavjud bo‘lgan voqelikni anglatadi. Biroq informatsion jamiyatda mazkur obyektiv voqelik ijtimoiy subyektlarning raqamli faoliyati orqali qayta shakllanib, jamiyatni yaxlit tizim-subyekt sifatida faoliyat ko‘rsatishiga zamin yaratadi. Shuni ta’kidlash lozimki, virtual reallikning o‘ziga xos mezoni uni yuzaga keltiruvchi doimiy reallikning subyektiv xususiyatidir. Bundan tashqari, virtual reallik konstant (ijtimoiy)ga qarama-qarshi emas, balki uni to‘ldiradi, ijtimoiy reallikning o‘zini esa tabiiy reallikka nisbatan to‘ldiruvchi deb hisoblash mumkin emas. Shu munosabat bilan subyekt bir qator o‘ziga xos vazifalarni o‘z zimmasiga oladi.

Xulosa qilib aytganda, informatsion jamiyat sharoitida subyekt tushunchasi nafaqat individual darajada, balki ijtimoiy tizim doirasida ham murakkab va ko‘p qatlamli mazmun kasb etadi. Subyekt tarixiy taraqqiyot jarayonida shaxsda mujassamlashgan holda, asta-sekin institutsional va tizimli shakllarga o‘tuvchi ijtimoiy hodisa sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur jarayon ijtimoiy virtuallashtirish sharoitida yangi mazmun bilan boyib, virtual borliq bilan uzviy bog‘lanadi. Subyekt sifatida talqin etiladigan ijtimoiy tizim o‘zini o‘zi boshqaruvchi jamiyat modeli sifatida namoyon bo‘lib, unda dastlab instrumental vosita sifatida yuzaga kelgan virtual reallik tobora subyekt faoliyatining muhim makoniga aylanib bormoqda. Natijada, jamiyatni boshqarish va tashkil etish jarayonlarida raqamli virtual muhitning roli ortib, u ijtimoiy makonning transformatsiyasiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Xususan, virtual reallikning ijtimoiy makonni “siqish” xususiyati, ya’ni tabiiy va an’anaviy ijtimoiy makon chegaralarining nisbiylashuvi informatsion jamiyatning muhim belgilaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bilan birga, virtual reallikning dastlabki nomukammalligi uning ijtimoiy reallik bilan chuqur integratsiyalashuvi orqali bartaraf etilib, u yanada boyitiladi va kengaytiriladi. Demak, informatsion jamiyat sharoitida ijtimoiy virtuallashtirish jarayoni nafaqat yangi kommunikativ muhitni shakllantiradi, balki subyekt va ijtimoiy tizim o‘rtasidagi munosabatlarni qayta ko‘rib chiqishni talab etuvchi muhim ijtimoiy-falsafiy fenomen sifatida namoyon bo‘ladi.

**TILSHUNOSLIK VA MANTIQ O‘RTASIDAGI DIALEKTIK ALOQA.
TIL BIRLIKLARI VA MANTIQUIY BIRLIKLAR**

**Yusupova Orziboni Sunnatovna
Sharof Rashidov nomidagi
Samarqand Davlat universiteti dotsenti,
Yusupov Murodali Sunnatovich
Samarqand iqtisodiyot-servis instituti dotsenti**

Annotatsiya: Mazkur maqolada tilshunoslikning mantiq fani bilan uzviy aloqadorligi, har ikki fanning tafakkur bilan bog‘lanishi, til fikr ifodalash quroli ekanligi, til va tafakkurning o‘zaro munosabati, til birliklari va mantiqiy birliklar, ularning o‘xshash va farqli jihatlari o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: mantiq, tilshunoslik, mantiqiy birliklar, til birliklari, tafakkur, tushuncha, hukm, xulosa, so‘z, so‘z birikmasi, gap, subyekt, predikat, bog‘lama.

Inson tafakkuri, zakovati - eng oliy ne‘mat. Fikrlash qobiliyati esa insonning barcha muvaffaqiyatlari asosi. Tafakkur orqaligina u obyektiv borliqni taniydi, mantiqiy bilishga erishadi. Insonning ong va shuuri voqelikni idrok etish, qabul qilish jarayonini boshqaradi. Ong, tafakkur haqida fikr yuritar ekanmiz, bu murakkab insoniy hodisalarning nutq bilan, kishi, xalq tili bilan chambarchas bog‘liq ekanligini, tilsiz tafakkur va tafakkursiz til mavjud emasligini yana bir karra ta’kidlash zarur. Ayni mana shu sabab tilshunoslik mantiq fani bilan ham uzviy aloqadordir. Tilshunoslik nazariyasiga oid manbalarda tilshunoslikning mantiq fani bilan aloqasi haqida quyidagicha fikrlar bildiriladi: “Til - fikr ifodalash quroli. Fikr esa mantiqda o‘rganiladi. Grammatikaning kategoriyalari mantiq kategoriyalarini ifodalaydi. Shunday ekan, grammatika va mantiq o‘rtasida ham bog‘liqlik bo‘lishi kerak”²⁵. Mantiq faniga oid darsliklarda bu aloqadorlik haqida quyidagi fikrlar keltiriladi: “Fikrda ifoda qilinayotgan obyekt hamma vaqt ham unda chin fikr ko‘rinishida aks etmasligi mumkin. Uning sababi shundaki, fikrning chinligi muayyan darajada uni aks ettirayotgan til ifodasiga bog‘liq. Bu holat mantiqning lingvistika bilan aloqador ekanligini ko‘rsatadi. Mantiq mulohazalar implikasiyasi bilan ish ko‘rar ekan, u bevosita fizikaviy yoki tarixiy hodisalar bilan bog‘liq emas. U faqat so‘zlar bilan ish ko‘radi. Va ana shuning uchun ham asosiy e’tiborini so‘zning ma’no-mazmuniga qaratadi. Bunday bo‘lishi tabiiy holdir”²⁶

Mantiq (logika) eng qadimgi fanlardan biri bo‘lib, uning asoschisi yunon faylasufi Aristoteldir. Logika (Logos) termini grek tilida “fikr”, “so‘z”, “aql”, “qonuniyat” kabi ma’nolarni ifodalaydi. Mantiq (logika) atamasi quyidagi

²⁵ Baskakov N., Sodiqov A., Abduazizov A., 1979: 14

²⁶ Fayzixojayeva D., 2017: 14.

ma’nolarda qo‘llanadi: birinchidan, obyektiv olam qonuniyatlarini ifodalashda (masalan, “obyektiv mantiq”, “narsalar mantiq‘i” kabi iboralarda; ikkinchidan, har bir insonning o‘ziga xos tafakkurlash usulini, fikrlar o‘rtasidagi aloqadorlikni anglatishda (masalan, “subyektiv mantiq” iborasida) va uchinchidan, tafakkur shakllari va qonunlarini o‘rganuvchi fan ma’nosida. Mantiq ilmining o‘rganish obyektini tafakkur tashkil etadi²⁷. “Tafakkur” so‘zi arabcha so‘z bo‘lib, o‘zbek tilidagi “fikrlash”, “aqliy bilish” so‘zlariga teng ma’noli tushuncha sifatida qo‘llaniladi va “O‘zbek tilining izohli lug‘ati”da: “Tafakkur [a] - obyektiv voqelikning tasavvur, tushuncha va muhokamadagi faol in’ikosi jarayoni, insonning fikrlash qobiliyati, fikrlash”, - deb ta’riflanadi²⁸. Tafakkur bilishning yuqori bosqichi - ratsional (lotincha ratio - aql) bilish bo‘lib, unda predmet va hodisalarning umumiy, muhim xususiyatlari aniqlanadi, ular o‘rtasidagi ichki, zaruriy aloqalar, ya’ni qonuniy bog‘lanishlar aks ettiriladi. “Tafakkur til bilan uzviy bog‘liqdir. Fikr ideal hodisadir. U faqat tilda - moddiy hodisada (tovush to‘lqinlari, grafik chiziqlari, qo‘l harakatlarida) reallashadi, boshqa kishilar bevosita qabul qila oladigan, his etadigan shaklga kiradi va odamlarning o‘zaro fikr almashish vositasiga aylanadi”²⁹. Tafakkur tushuncha, hukm (mulohaza) va xulosa chiqarish shaklida mavjud bo‘ladi. Mana shu o‘rinda tafakkur til birliklari bilan bog‘liq, chunki tushuncha so‘z va so‘z birikmalari orqali ifodalansa, fikr gap orqali ifodalanadi. Til va mantiq o‘zaro zich bog‘langani sababli bir qator olimlar til kategoriyalarini mantiq kategoriyalariga qiyosan o‘rgandilar. Natijada tilshunoslikda mantiqiy yo‘nalish maydonga keldi va tilni mantiqiy kategoriyalar asosida o‘rganish, ayniqsa, XVII asrdan XIX asrning birinchi yarmigacha o‘z cho‘qqisiga ko‘tarildi. Bu davrda nutqning mantiqiy kategoriyalarga to‘la mos holda shakllanishini e’tirof etgan holda, barcha tillar uchun umumiy, ratsional grammatika yaratish harakati kuchaydi. Bu yo‘nalish tarixi manbalarda berilgan bo‘lsa, bu masalaga qayta to‘xtalishni joiz bilmadik³⁰

Aslida mantiqiy va til birliklari o‘zlariga xos xususiyatlarga ega. Biz ularning farqini quyidagilarni qiyoslash orqali aniqlaymiz: a)mantiqiy kategoriya va lingvistik kategoriya; b)mantiqiy tushuncha va lingvistik so‘z; d) mantiqiy hukm va grammatik gap. Har qanday fanda kategoriyalar soni ko‘p, ammo hech qachon cheksiz bo‘lmaydi. Odatda har bir fan 10-15 tacha o‘ta umumiy kategoriyalar bilan ish ko‘radi. Bu kategoriyalar obyektiv va subyektiv tabiatga ega. Kategoriyalardagi obyektivlik shundan iboratki, har bir kategoriya borliqdagi biror elementning ma’lum bir tomoni umumiyligi bilan uzviy aloqador, bog‘langan, belgilangan, shartlangan, asoslangan. Lekin bu aloqadorlik shu obyektivlikning ongda aks,

²⁷ Fayzixo‘jayeva D., 2011:

²⁸ O‘zbek tilining izohli lug‘ati, 1981:133

²⁹ Fayzixo‘jayeva D., 2011: 7-8.

³⁰ Nurmonov A., Yo‘ldoshev B., 2001: 54-61

in’ikosi orqali namoyon bo’ladi. Bu fan kategoriyalaridagi subyektivlikni tashkil etadi. Har bir kategoriya, albatta, murakkab bo’lib, ichki nisbiy butunlik va yaxlitlikka ega. U bir turli narsa, hodisa va munosabatlarning barqaror butunligidir. Shu asosda har bir fanda *kategorial ma’no* (vazifa/xususiyat kabi) tushunchasi mavjud. Kategorial ma’no deganda shu soha (masalan, til)ning ma’lum bir kategoriyasi uchun umumiy bo’lgan, shu kategoriyaning ichki butunligini ta’minlaydigan umumiylik (mavjudot, belgi, xususiyat, munosabat, vazifa kabilar) tushuniladi. Kategorial ma’no har bir fanda faqat shu fan uchun xos bo’lgan ifoda shakl va vositalariga ega bo’lmog’i shart. Agar shunday shakl va vositalar bo’lmasa, demak, bu fanda shu kategoriya yo’q yoki tamoman boshqa mohiyatga ega. Masalan, rus tilida morfologik rod kategoriyasi mavjud va bu tildagi ot turkumiga mansub har qanday so’z uch roddan birining shakliga ega. Rod kategoriyasi maxsus qo’shimchalar, aniqlovchi vazifasida kelgan so’zlarning aniqlanmish ot bilan rod shakliga ko’ra moslashuvi, kesim vazifasidagi so’zning ega rodiga moslashuvi kabi shakllarda voqelanadi. O’zbek tilida morfologik rod kategoriyasi yo’q. Zarur bo’lgan hollarda jins (biologik xususiyat) o’ziga xos leksik (*erkak - ayol*) yoki leksik-sintaktik (*erkak o’qituvchi - ayol o’qituvchi*) yo’l bilan ifodalanadi. Lekin o’zbek tilida jinsni ko’rsatuvchi vositalar ma’lum bir morfologik kategoriyaning tashkil etmaydi. Istalgan kategoriya butunlik va yaxlitlik bo’lganligi sababli, albatta, murakkab - bir necha tashkil etuvchi - tarkibiy qism (element) lardan iborat bo’ladi. Kategorial ma’no shu kategoriya elementlariga jins-tur (yoki tur-xil, yoki xil-ko’rinish) obyektiv-mantiqiy aloqalari asosida bo’linadi, lekin hech qachon kategoriya elementi kategorial ma’nodan butunlay tashqarida, unga nisbatan mutlaqo aloqasiz bo’la olmaydi. Ko’rinadiki, tilshunoslik fanining o’ziga xos kategoriyalari - lingvistik kategoriyalarni to’g’ri aniqlash, ularning kategorial ma’nolarini belgilash, har bir lingvistik kategoriya uchun moddiy zamin (obyektiv asos) vazifasini o’tovchi tegishli mantiqiy kategoriya bilan aloqadorligini tahlil etish usullari bilan tanishish tilshunos uchun zarur. Masalan, so’z turkumlari kategoriyasi, egalik kategoriyasi, gap bo’laklari kategoriyasi, kesimlik kategoriyasi kabi. Lisoniy kategoriya birliklarining shakliy tomoni tilning ifoda tomoni xususiyatlari (segment va supersegment fonemalar, prosodik vositalar, o’zak va qo’shimchalarning xususiyatlari, agglyutinatsiya, fuziya, so’z tartibi, imo-ishora kabi) bilan bog’liq bo’lsa, ularning semantik-funksional tomoni fanda mantiqiy kategoriyalar yoki tushunchaviy, mazmuniy kategoriyalar deb nomlanuvchi hodisa bilan aloqador. Dastlab atamaning o’zi xususida to’xtalish lozim. Mantiqiy (tushunchaviy, mazmuniy) kategoriya deganda, ma’lum bir ma’no, mazmunni atash bilan bog’liq bo’lgan shaklan rang-barang hodisalar tushuniladi. Mantiqiy kategoriya, odatda, grammatik ahamiyatga ega bo’lgan (ya’ni tilda o’ziga xos fonetik, leksik, morfologik, sintaktik kabi vositalar bilan ifodalanuvchi) bir ma’no - grammema asosida tuziladi. Bunday ma’nolar xilma-xil bo’lishi mumkin. Masalan, zamon, makon, jonli/jonsizlik, shaxs, inson/hayvon, egalik/qarashlilik, son/miqdor, daraja, yo’nalish kabi. Til qurilishida bu ma’nolar xilma-xil vosita bilan

ifodalanadi. Deylik, o‘zbek tilida zamon ma’nosi leksik (*kun, yil, oy ; endi, keyin*), morfologik (zamon shakllari, kelishiklar . . .), leksik-morfologik (*urushda, kelganda. . .*), sintaktik (2016-yil 10-yanvar) kabi yo‘llar bilan beriladi. Mantiqiy kategoriya tilda turli vosita bilan berilganidek, ayni bir mantiqiy kategoriyaning bir tilda leksik usul bilan beriladigan ma’nosi ikkinchi bir tilda grammatik usul bilan berilishi mumkin. Masalan, bir tarkiblilik va shaxssizlik (gap qurilishida eganing bo‘la olmasligi va harakat/holat subyekting majhulligi) rus tilida asosan shaxssiz fe‘llar, kesim mavqeyida kelganda ega bilan birika olmaydigan har xil so‘zlar bilan ifodalanadi. O‘zbek tilida bu mantiqiy kategoriya ma’nosi leksik emas, balki morfologik usul bilan beriladi. Shuning uchun mantiqiy kategoriyalar va ularning tillarda ifodalanish xususiyatlari haqida fikr bildirganda, masalaga ehtiyot bilan yondashish zarur. Bundan tashqari, til va tafakkur uzviy bog‘liq bo‘lganligi sababli mantiqiy kategoriyalarning hajmi va hatto turlari har xil tillar uchun bir xil bo‘lmasligi ham mumkin. Masalan, jonli-jonsizlik mantiqiy kategoriyasi rus tilida barcha otlarni ikkiga jonli va jonsiz predmetga ajratadi. O‘zbek tilida esa bu bo‘linish boshqacha. O‘zbek tafakkur tarzi jonli-jonsizlikni emas, odam-odam emaslikni farqlaydi. Ularga nisbatan ishlatiladigan kim? nima? so‘roq shakllari ham shunga ko‘ra ajralib turadi.

Xullas, mantiq shakllari: tushuncha, hukm, xulosalar hamma xalqlar uchun umumiy bo‘lsa, ularning turli tillarda ifodalanish shakllari turli-tumandir. Shuning uchun har bir tilning boshqasidan farq qiladigan o‘z grammatikalari mavjud. Mantiq fanining grammatika bilan bog‘liqligi shundaki, mantiq tafakkurning umumiy qoidalarini, tushuncha, hukm, ularning tarkibiy qismlari, o‘zaro munosabatlarini o‘rganadi. Grammatika esa mantiq fani o‘rganuvchi hodisalarning shakliy ifodasini, tilning grammatik shakllarini o‘rganadi.

Adabiyotlar:

- 1.Баскаков Н., Содиқов А., Абдуазизов А. Умумий тилшунослик. - Тошкент: Ўқитувчи, 1979.
- 2.Нурмонов А., Йўлдошев Б. Тилшунослик ва табиий фанлар. -Тошкент: Шарқ, 2001.
3. Расулов Р. Умумий тилшунослик. -Тошкент, 2005.
4. Файзихўжаева Д. Мантиқ. Дарслик. -Тошкент, 2017.
- 5.Файзихўжаева Д. Мантиқ. (Ўқув-услугий қўлланма) -Тошкент, 2011.
- 6.Yusupova O. Tilshunoslik va tabiiy fanlar. -Samarqand: SamDU nashri, 2021.

**ENERGIYA AUDITI TUSHUNCHASI. ENERGIYA
SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA ENERGIYA TEJASH
BO‘YICHA KO‘RSATMALAR.**

401-25M ET va E guruh
Zulfuqorov Xondamir
Xakimovich

Annotatsiya: Maqolada energoaudit tushunchasining mazmun-mohiyati, uning jamiyat hayotidagi o‘rni va roli haqida tushunchalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Energoaudit, energiya, resurs, elektr energiyasi, issiqlik energiyasi, yoqilg‘i, suv, energiya yo‘qotishlarni kamaytirish, xarajatlarni optimallashtirish, ekologik ta’sirni pasaytirish, devor, tom, eshik, oyna, termografiya va h.k.

Energoaudit tushunchasi - bu energiya resurslaridan (elektr energiyasi, issiqlik energiyasi, yoqilg‘i, suv va boshqalar) foydalanish samaradorligini kompleks tahlil qilish va energiya tejash imkoniyatlarini aniqlash jarayonidir. Uning asosiy maqsadi - energiya yo‘qotishlarni kamaytirish, xarajatlarni optimallashtirish va ekologik ta’sirni pasaytirishdir.

O‘zbekistonda energetika auditiga misol qilib quyidagi holatlarni ko‘rsatish mumkin: · elektr va issiqlik energiyasi iste’molini aniqlash va optimallashtirish maqsadida sanoat korxonalarida energiya sarfini tahlil qilish. · isitish, xavoni sovitish, yoritish tizimlarining samarasizligini aniqlash va ularni takomillashtirish chora-tadbirlarini taklif qilish uchun jamoat binolari (maktablar, shifoxonalar, ma’muriy binolar) energiya auditini o‘tkazish.

Binolarda energoaudit. Binolarda (ish joylari, turar-joylar, ma’muriy binolar) energiya sarfi asosan issiqlik yo‘qotishlar va yoritish tizimlari bilan bog‘liq. Shuning uchun audit quyidagilarga yo‘naltiriladi:

- ♣ Devor, tom, eshik va oyna orqali issiqlik yo‘qotishni aniqlash.
- ♣ Yoritish tizimining samaradorligini baholash.
- ♣ Havo almashinuv tizimi va konditsionerlash jarayonlarini tahlil qilish.
- ♣ Energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Binolarda energoauditida asosiy taxlillar:

- ♣ Termografiya - issiqlik chiqish nuqtalarini aniqlash.
- ♣ Elektroenergiya sarfi tahlili - asosiy iste’molchilarni aniqlash.
- ♣ Izolyatsiya sifatini baholash.

Sanoat korxonalarida energoaudit. Sanoat korxonalarida asosan elektr energiyasi va issiqlik energiyasi hisobiga energiya sarfi juda yuqori hisoblanadi. Shuning uchun energiya auditning maqsadiga quyidagilar kiradi:

- ♣ Texnologik jarayonlarda energiya samaradorligini oshirish.

♣ Elektrodvigatellar, kompressorlar, issiqlik generatorlari va boshqa uskunalarning ishini tahlil qilish.

♣ Issiqlik almashinuv tizimlari va issiqlik uzatish tizimlarida yo‘qotishlarni aniqlash.

Yoqilg‘i sarfini optimallashtirish. Sanoat korxonalari energoauditida asosiy taxlillar:

♣ Energiya balansi tahlili - kirish va chiqish energiya hajmini aniqlash.

♣ Iste‘molchi guruhlari bo‘yicha energiya sarfini hisoblash.

♣ Texnologik jarayonlarni modellashtirish. Energoaudit natijalari nima beradi?

♣ Energiya sarfini 10-30% gacha kamaytirish imkoniyati.

♣ Xarajatlarni qisqartirish va ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish.

♣ Ekologik talablarga muvofiqlik (CO₂ chiqindilarini kamaytirish).

♣ ISO 50001 kabi xalqaro standartlarga javob berish.

Issiqlik izolyatsiyasini yaxshilash.

- Devor, tom va polni izolyatsiya qilish - issiqlik chiqishini 30-40% gacha kamaytiradi.

- Eshik va oynadan issiqlik chiqishini cheklash:

- Ikki qavatli (dvoynoy) yoki uch qavatli shisha paketlar o‘rnatish.

- Oyna atrofini germetiklashtirish.

- Issiqlik ko‘rsatkichi past (low-E) oyna texnologiyalarini joriy qilish.

2. Yoritish tizimini optimallashtirish - Yorug‘lik diodli (LED) lampalardan foydalanish - an‘anaviy lampalarga nisbatan 50-70% energiya tejaydi.

- Avtomatik yoritish sensorlari - hech kim yo‘q bo‘lganda chiroqlarni o‘chirish.

- Tabiiy yorug‘likdan maksimal foydalanish.

3. Isitish va havoni maromlash tizimlarini samarali boshqarish.

- Iqlim nazorati (termostat) o‘rnatish - haroratni avtomatik boshqarish orqali energiya tejash.

- Haroratni optimal darajada ushlash: Qishda: 20-22°C. Yozda: 24-26°C. Invertorli konditsionerlar - an‘anaviy konditsionerlarga nisbatan kamroq energiya sarflaydi. Havo aylanish tizimlarini muntazam tozalash - tozaligi samaradorlikka ta‘sir qiladi.

4. Maishiy va ofis texnikasini samarali foydalanish. - A+++ yoki energiya tejamkorlik sinfi yuqori uskunalarini tanlash.

- Qo‘llanilmaganda qurilmalarni rozetkaga ulab qo‘ymaslik.

- Kompyuter, printer va boshqa qurilmalarda energiya tejash rejimi (sleep mode)dan foydalanish.

5. Suv va issiq suv sarfini kamaytirish.

- Sensorli kranlar (sarfni 30-50% gacha kamaytiradi).

- Issiq suvni muqobil manbalardan olish (quyosh kollektorlari, issiqlik nasoslari)

6. Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish.

- Quyosh panellari - elektr energiyasi xarajatini qisqartiradi.
- Quyosh suv isitish tizimi - issiq suv uchun sarfni kamaytiradi.

7. Binoda energiya monitoringi va avtomatlashtirish.

- Smart qurilmalar orqali energiya nazorati - real vaqtda sarfni kuzatish. - Avtomatik yoritish va isitish boshqaruvi.

Sanoat korxonalarida energiya samaradorligini oshirish va energiya tejash - ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, ekologik ta'sirni pasaytirish va raqobatbardoshlikni oshirish uchun juda muhim.

Quyida asosiy ko'rsatmalar: 1. Texnologik jarayonlarni optimallashtirish.

♣ Ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilish va ortiqcha energiya sarfini aniqlash.

♣ Eski texnologiyalarni energiya tejamkor uskunalar bilan almashtirish.

♣ Texnologik jarayonlarda avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini joriy qilish.

2. Elektr uskunalari va dvigatellarni samarali ishlatish.

♣ Energiya tejamkor elektrodvигatellar (IE3 yoki IE4 sinfi) o'rnatish.

♣ Chastota o'zgartirgichlar (inverterlar) dan foydalanish - nasos va ventilatorlarda 30-50% energiya tejaydi.

♣ Elektrodvигatellar uchun profilaktika va servis ishlarini muntazam bajarish.

3. Issiqlik energiyasini tejash.

♣ Issiqlik uzatish tizimlarida izolyatsiyani yaxshilash.

♣ Issiqlik chiqindilarini qayta ishlatish (utilizatorlar).

♣ Bug' va issiq suv tizimlarida yo'qotishlarni aniqlash va bartaraf qilish.

4. Yoqilg'i va energiya sarfini optimallashtirish.

♣ Qozonxona va issiqlik energetik qurilmalarni modernizatsiya qilish.

♣ Avtomatik yong'in boshqaruv tizimlari va kislorod nazorati o'rnatish.

♣ Yoqilg'i sarfini hisobga olish va onlayn monitoring.

5. Siqilgan havo tizimlarida energiya tejash.

♣ Kompresorlarni energiya tejamkor modellarga almashtirish.

♣ Siqilgan havo tizimidagi tirqishlar (utechka) ni aniqlash va bartaraf qilish.

♣ Qayta ishlatish (recovery) texnologiyalaridan foydalanish.

6. Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish.

♣ Quyosh panellari orqali yordamchi energiya olish.

♣ Issiqlik chiqindilaridan elektr energiyasi ishlab chiqarish texnologiyalari (kogeneratsiya)

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, energiya auditi tushunchasi bu energiya resurslaridan (elektr energiyasi, issiqlik energiyasi, yoqilg'i, suv va boshqalar) foydalanish samaradorligini kompleks tahlil qilish va energiya tejash imkoniyatlarini aniqlash jarayonidir. Energiya samaradorligi esa, energiya tejash

bo‘yicha tavsiyalarining (chora-tadbirlar) namunali usullarini qo‘llash orqali energiya resurslarini tejash demakdir.

“OLIY TA’LIM TIZIMIDA PROFESSOR-O‘QITUVCHI VA TALABALARNING HAMKORLIKDAGI FAOLIYATIDA MULOQOTNING O‘RNI ”

Boyquvatova Dilsuz Salim qizi
Qarshi davlat universitutining
mustaqil tadqiqotchisi

ANNOTATSIYA: mazkur maqolada oliy ta’limda professor-o‘qituvchi va talabalarning hamkorlikdagi faoliyatining ijobiy xususiyatlari, unda muloqotning o‘rni va ahamiyati, ish samaradorligi haqida fikrlar, mulohazalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: hamkorlikdagi faoliyat, muloqot, muloqotning turlari va ahamiyati, psixologik munosabatlar, ta’sir etuvchi omillar, nizo, profilaktika,

Oliy ta’lim muassasalarida professor-o‘qituvchi va talaba munosabatlarini muvofiqlashtirish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir. Har bir faoliyatni tashkil etish jarayonining asosini muloqot tashkil etadi. Muloqot - ikki yoki undan ortiq kishilarning afektiv baholovchi xarakterda va bilish bo‘yicha ma’lumot almashinishidan iborat bo‘lgan o‘zaro tasir etishidir. Muloqotning vazifalari:

- Insonlar o‘zaro bir-birlarini tushunishlarini ta'minlash;
- Ijtimoiy tajribaga asos solish;
- U yoki bu faoliyatga tayyorlash ya'ni ruhlantirish^[1].

kabi vazifalarni bajaradi. Bu vazifalarni bajarishda oliy ta’lim tizimida professor-o‘qituvchilarning xizmati beqiyosdir. Ustoz deganda, faqat ma’lum bir sohada yoki faqat ilm sohasida emas, balki ilm-fanning barcha turlari kasb -hunar sirlarini o‘rgatuvchilarni ham tushunishimiz lozim. Ilm , ma’rifat tarqatish savobli amaldir. Ustoz, muallimning maqomi eng sharaflil maqom hisoblanadi. Ustoz va shogirdlik an’analari ustoz nafaqat shogirdlariga yo‘l-yo‘riq , ko‘rsatma beribgina qolmay, o‘z navbatida ularni mustaqil faoliyatga tayyorlagan, hamkorlikda kelishgan holda faoliyat yuritib oladigan hamda o‘zidan keyin ish tajribasini, bilim va mahoratni avloddan -avlodga yetkaza oladigan yetuk insonlarni tushunamiz.” Hamkorlik pedagogikasi g‘oyasi ilk bor D.Dyui tomonidan XX asrning 20 yillarida ilgari surilgan. Lekin ushbu pedagogikaning metodik tavsifi 70- yillarning oxiri, 80- yillarning boshlarida dunyoning turli mamlakatlarida Rossiya, Buyuk Britaniya, Kanada, G‘arbiy Germaniya, Avstriya, Gollandiya, Yaponiya, va Isroilda matbuotda e’lon qilingan. K.D. Ushinskiy, N.P.Pirogov, L.N.Tolstoy, S.T.Spatskiy, V.A.Suxomlinskiy, A.S.Makarenko, J.J.Russo, Ya.Korchak, K.Rodgers, E.Bernlarning pedagogik nazariyalarida ham

hamkorlik pedagogikasining turli jihatlarini ko‘rish mumkin. Bu yo‘nalish vakillari ta’limtarbiyaga turlicha qarashda bo‘lsalarda ularning asosiy maqsadlari ta’lim tizimini “gumanizatsiyalash (insonparvarlashtirish)dan” iborat edi. Hamkorlik pedagogikasi g‘oyasining asoschilaridan biri Simon Lvovich Soloveychikning tadqiqotlarida tarbiya masalasiga yangicha yondashuv ko‘zga tashlanib, tarbiya bolaga tarbiyachining qandaydir ta’siri sifatida emas, balki, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi ochiq munosabat sifatida ifodalana boshlanadi. Hamkorlik pedagogikasi g‘oyalari Amonashvili Shalva Aleksandrovich, Shatalov Viktor Fedorovich, Lisenkova Sofya Nikolayevna va boshqalar nazariyalarida ham namoyon bo‘ldi.”² Pedagogik faoliyat jarayonida aloqalar tizimida o‘qituvchi bilan o‘quvchi o‘rtasidagi muomala va munosabatlar katta o‘rin egallaydi. O‘qituvchi o‘z faoliyatida fidoyilik ko‘rsatib, muallimlik burchini yuksak darajada bajarib, bolalarga bilim berib, ularning ko‘nglidan yo‘l topishi, shu bilan birgalikda ularning qalbiga vatanparvarlik, adolat, mehr-shavqat, insoniylik kabi hislatlarni singdirishi lozim bo‘ladi. Buning uchun avvalo, o‘qituvchi-pedagoglarimizning o‘zida ushbu xususiyatlar mukammal darajada shakllangan bo‘lishi shart. Pedagogik faoliyatni ijobiy va mazmunli tashkil etish uchun bir qancha omillar asos sifatida xizmat qiladi. Bularga biz quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

1. Muloqot jarayonini to‘g‘ri tashkil eta olishi.

2. O‘z sohasi bo‘yicha chuqur bilimga ega bo‘lishdan tashqari, boshqa sohalardan ham xabardor bo‘lish.

3. Yuqori intellektual salohiyat

4. Kreativ fikrlash, uni dars jarayonida o‘rinli qo‘llay olish.

5. Yuksak pedagogik mahorat

6. Jismoniy va ruhiy tayyorgarlik

7. Birgalikdagi hamkorlik

Ijtimoiy pedagogika va psixologiyada hamkorlikdagi faoliyat-birgalikda faoliyat ko‘rsatadigan subyektlarning tashkillashtirilgan tizimini ifodalaydi. Bunday hamkorlik o‘quv faoliyatini birgalikda faol tarzda amalga oshirishga qaratilganligi bilan alohida ahamiyatga ega. Birgalikdagi faoliyatning farqli jihatlarini quyidagilarda namoyon bo‘ladi-jarayon ishtirokchilarining makon va zamon doirasida birlashishlari, bunda jarayon subyektlari orasida aloqadorlik va muloqot muhiti vujudga keltiriladi. Ular harakatlar, axborotlar almashish, birgalikda faoliyat ko‘rsatish imkoniyatiga ega bo‘ladilar, jaraon subyektlari orasida yagona maqsadning mavjudligi-birgalikdagi faoliyat natijasidan xabardorlik, hamkorlikdagi faoliyat ishtirokchilaridan har birining ehtiyojlari va qiziqishlari, shunidek, umumjamoa manfaatlarining hisobga olinganligi, jarayon ishtirokchilari va rahbarining mavjudligi, ular orasidagi vazifalarning to‘g‘ri taqsimlanganligi, mazkur vazifalarning qo‘yilgan maqsad, vazifalar, shart-sharoitlar, vositalarning o‘zaro mutanosibligidir. Xuddi shu faoliyat orqali biz farzandlarimizni o‘zlariga bo‘lgan ishonchni oshiramiz, mustaqil faoliyat qilishlari uchun zamin yaratamiz. Kuzatishlarimiz shuni ko‘rstmoqdaki, ko‘pgina

o‘qituvchilar hanuzgacha noverbal muloqot mohiyatini to‘laligicha anglab yetmaganlar. O‘qituvchi bilan talabalarning o‘zaro munosabatlarida noverbal muloqot bir qator yo‘nalishlarda amalga oshiriladi: xatti-harakatlar yordamida; - dahldorlik asosida; - jestlar, ohanglar yordamida; - muloqotdagi masofa orqali; - vizual xarakterdagi o‘zaro hamkorlik vositasida. Biz o‘qituvchi-talaba munosabatlari doirasida noverbal muloqotning tarkibiy qismlarini tahlil qilishga harakat qildik. Muloqotning mimika bilan bog‘liq jihati o‘qituvchi va talabalar orasida aloqa o‘rnatishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bir- birlarining fikrlarini tez uqib olish imkonini beradi. O‘z vaqtida amalga oshirilgan tabassum, o‘ziga ishonchning o‘qituvchi yoki talaba qiyofasida aks etishi muloqot qilishga moyillik, ular orasida ijobiy aloqa o‘rnatilishiga asos bo‘ladi. Hamkorlikda o‘qitish quyidagi natijalarga erishish imkonini beradi: - o‘quvchining o‘rganish jarayonini boyitadi; - o‘quvchilarga ular o‘rtasida taqsim qilinib, o‘zlashtirilgan kognitiv axborotlar to‘plamini beradi; - o‘quvchilarda materialni o‘rganishga ishtiyoq uyg‘otadi; - o‘quvchilarning o‘z shaxsiy bilim va dunyoqarashlarini shakllantirish imkoniyatlarini kengaytiradi; - axborotlarni ikki tomonlama almashish samaradorligini oshiradi; - o‘quvchilarga mustaqil hayotga tayyorlanishlari uchun zarur bilimlarni beradi; - turli xil madaniyat va ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o‘rtasida ijobiy o‘zaro munosabatlarni oldinga suradi. Hamkorlik pedagogikasi turli mamlakatlarda ilg‘or pedagoglar ishtirokida rivojlandi. Ma‘lumki, ta‘lim sifatini boshqarish - ta‘lim jarayoni sifatini loyihalashtirish, unga erishish va qo‘llab-quvvatlash hamda uni amalga oshirishni, natijalarini ta‘minlashdan iboratdir.⁷ Hamkorlikda bir-birini tushunib amalga oshirilgan faoliyatda unumdorlik va natija bo‘ladi. Turli xil nizoli vaziyatlarning kelib chiqishi kam bo‘ladi. Bu orqali esa ish samaradorligi oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Maqsudova M.A. Muloqot psixologiyasi. -T.: Turon-iqbol, 2006.
2. Omonov X.T., Madiyorova S.A. va boshq. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Darslik. - T.: Iqtisod-Moliya, 2009.
3. Djumayeva S. Ijtimoiy va pedagogik nizolar: mohiyati va bartaraf etish yo‘llari. Metodik qo‘llanma.
4. Xaydarov F.I., Xalilova N. “Umumiy psixologiya”. T.: “Fan va texnologiyalar” markazining bosmaxonasi : 2009.
5. Hamkorlikdagi ta‘limni tashkil etish asoslari. Muradova Maftuna Komilovna Nizomiy nomidagi TDPU, "Umumiy pedagogika" kafedrası o‘qituvchisi
6. Ta‘lim jarayonida hamkorlikdagi o‘qitish texnologiyasining o‘rni. Jizzax davlat pedagogika universiteti rasmiy sayti

**SANGZOR DARYOSI O‘RTA, QUYI OQIMIDA UNIONIDAE VA
SORBICULIDAE OILASI IKKI PALLALI MOLLYUSKALAR BIOXILMA-
XILLIGI, TARQALISHI, ZICHLIGIGA ABITIK OMILLAR TA’SIRI**

**Bobomurodov Z. A., Jizzax davlat pedagogika universiteti, dotsent.
Shavkatjonova M. F., Jizzax davlat pedagogika universiteti,
doktorant.**

Annotatsiya: Maqolada Sangzor daryosi o‘rta, quyi oqimida *Unionidae* va *Sorbiculidae* oilasi ikki pallali mollyuskalar bioxilma-xilligi, tarqalishi, zichligiga abitik omillar ta’siri xaqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: *Unionidae*, *Sorbiculidae*, abiotik, mollyuska, zichlik, daryo, xarorat, sohil, daraja.

Kirish. Inson omili ta’sirida suv havzalariga yangi ikkipallali mollyuska turlarini tasodifan kirib kelishi tarixan shakllangan malakafauna jamoalarining transformatsiyasini yoki ularning inqirozini belgilab bermoqda. Shunga ko‘ra, suv ekotizimlarida ikkipallali mollyuska turlarining zamonaviy holatini baholash, inqirozga moyil jamoalari populyatsiyalarini aniqlash, iqtisodiy ahamiyatga molik turlarini amaliyotga joriy etish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Sangzordaryo sohilining suv ekotizimlarida uchraydigan ikki pallali mollyuskalarni inventarizatsiya qilish, ularning suv havzalarida tarqalishiga abiotik va antropogen omillarning ta’sirini aniqlash va istiqbolli turlarini amaliyotga joriy qilish yo‘llarini asoslash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Material va metod. Ikki pallali mollyuskalar faunasining xilma-xilligi va tarqalishiga suvning abiotik omillari katta ta’sir ko‘rsatadi. Suv xaroratining qulayligi, suv tiniqligining yuqori bo‘lishi va uning minarallanish darajasi nisbatan pastligi xududda *Unionidae* va *Sorbiculidae* turlar sonining nisbatan ko‘proq (11 tur) va zichligining katta bo‘lishiga olib kelgan[1,2,3,4]. Sangzor daryosining o‘rta oqimi G‘allaorol yaqinida Sangzor qishlog‘i va unga yaqin bo‘lgan xududlarda suv harorati 18-22⁰S, tiniqligi 0,35-0,40 m, oqim tezligi 0,55-0,60 m/sek va minerallanish darajasi 724-822 mg/l. bo‘lgan joylarda 1m²da *Unionidae* oilasi *Sinanodonta* urug‘i *Sinanodonta gibba* 0,9, *S. orbicularis* 1,1, *S. ruerorum* 1,3 tadan tarqalishini ko‘rsatdi

Bu mollyuskalar Sharqiy Osiyo (Yaponiya, Xindixitoy) uchun xarakterli *Sinanodonta s.str* kenja urug‘i vakillari hisoblanadi. Ular hudud suv ekotizimlariga xitoy kompleks baliqlarini (xumbosh, oq amur kabilar) iqlimlashtirish natijasida mollyuskalarning lichinkalari - gloxodiyalari bilan birgalikda barcha daryo havzalariga (kanal, suv ombori, baliqchilik xo‘jaliklari) tarqalgan[5,6]. *Colletopterum* urug‘i *Colletopterum bactrianum* 0,8, *C. cyreum sogdianum* 1,2, *C. ponderosum volgense* 0,9 tadan tarqalganligi aniqlandi. Ushbu turlar asosan loyli biotoplarda uchraydi, aksincha toshloq va qumloq biatoplarda uchramadi. Ekologik guruhlar

peloreofil va reofillar ekanligi aniqlandi.

Xududda *Euglesidae* va *Pisididae* oilasi turlari uchramadi, ularning tarqalishiga suv harorati, tiniqligi va minerallanish darajalari cheklovchi omillar sifatida ta’sir ko’satgan bo’lishi mumkin[7,8]. G’allaorol xududi Sangzor qishlog’i yaqinidagi suv ekotizimlarida *Sorbiculidae* oilasi kiruvchi turlar 1 m² joyda *Corbicula cor* 1,1, *C. fluminalis* 1,6, *C. purpurea* 1,3 *Corbiculina tibetensis* 3,9, *C. ferghanensis* 3,2 tadan uchraydi[9].

Natijalar. Sangzor daryosining quyi oqimi Jizzax shaxridan kiyingi xududlarida sekin oqar qismlarida *Unionidae* va *Sorbiculidae* oilasi mansub bo’lgan ikkipallali mollyuskalarning 7 turi tarqalgan (1-jadval). Sangzor daryosining quyi oqimida suv tiniqligi sezilarli darajada pasayadi, suv minerallashuvi o’rtacha 882-942 mg/l ga (maks. 1000-1082 mg/l) oshgan. Bu daryoning quyi qismida ikkipallali mollyuskalar turlarining kamayishiga (7 tur) sabab bo’lgan. Bundan toshqari suvda organik moddalar miqdori ham ortib borishi kuzatildi. Daryoning Jizzax shaxridan o’tgandan kiyingi xududlarida suv minerallanish miqdorining oshib borishi daryoga kelib quyiladigan ko’plab katta-kichik kanallar va kollektor-zovurlarning suviga bog’liq. Masalan, Sangzor daryosiga kelib quyiladigan kollektorlar suvida 2019 yil da o’rtacha minerallanish miqdori 680-723 (maks. 962) mg/l, 2020 yilda o’rtacha minerallanish miqdori 690-760 (maks. 1082) mg/l tashkil etgan. Bularning barchasi daryoning o’rta va quyi qismlarida minerallanish miqdorining oshishiga olib keladi va mollyuska tarqalishi va zichligiga tasiri ko’rsatadi.

Xulosa. Biotoplarda tarqalgan *Sinanodonta gibba*, *S. orbicularis*, *Corbiculina tibetensis* va *Corbiculina ferghanensis* turlar tarqalishi va ko’payishi yuqori bo’lgan progressiv turlar ekanligi aniqlandi. Sangzor daryosi suv ekotizimlarida tarqalgan *Colletopterum bactrianum*, *C. cyreum sogdianum*, *Corbicula cor*, *C. fluminalis*, *C. purpurea* turlari kamayib ketganligi sababli O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga kiritilgan turlar bo’lib hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Boymurodov N., Izzatullaev Z., Otaqulov B., Egamqulov A., Xojiev M., Bobomurodov Z., Suyarov S. Freshwater Bivalve Molluscs in Artificial Reservoirs of Uzbekistan. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. ISSN: 2319-7706 Volume 8 Number 12 (2019). 517-521r.
2. Boymurodov X., Izzatullaev Z., Suyarov S., Otakulov B., Xojiev M., Bobomurodov Z., Turexanov F. “Xozyaystvennoe znachenie i oxrana endemichnyx, redkix i malochislennyx dvustvorchatyx mollyuskov reki zeravshan”. Aktualnye problemy ekologii i prirodopolzovaniya sbornik nauchnyx trudov mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferensii. V trex tomax TOM 1 Moskva, aprel-sentabr 2020 g. - Moskva, 2020. 48-52 bet.
3. Boymurodov X.T, Otakulov B.N., Egamqulov A.N., Bobomurodov Z.A., Suyarov S.A. «Bioraznoobrazie krupnyx dvustvorchatyx mollyuskov (mollusca:

Unionidae, Corbiculidae) vodoxranilish Uzbekistana». O‘zbekiston biologiya jurnali. № 5-2019.30-34 b.

4. Boymurodov X., Izzatullaev Z., Egamqulov A., Otaqulov B., Xojiev M., Bobomurodov Z. “Biologicheskix Zerevshana”. Dov 3. - Moskva: RUDN, 2020. s.52-55

ПРОДУКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ОПРЕДЕЛИТСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КАЧЕСТВАМИ

**Ф.Г. Кулуева-к.ф.н., и.о. проф.
кафедры «Философия и национальная
идея», Ташкентский государственный
технический университет им. И.А.
Каримова, kuluyevruslan2025@mail.ru**

Аннотация: в статье отмечается, что высшее образование должно становиться всё более конкурентно-способным, поскольку знания быстро устаревают, поэтому противоречие может быть преодолено с помощью гибкой системы образования. У студентов следует развивать творческое мышление, исследовательские умения. Научно-исследовательская работа на современном этапе превращается в один из основных компонентов подготовки студентов.

Ключевые слова: современный специалист, информационные технологии, кредитно-модульная система, научно-исследовательская работа, стратегия гуманитарного образования.

Современный период развития Узбекистана характеризуется изменениями, которые затрагивают все сферы жизнедеятельности человека. Быстрый темп социально-экономических преобразований в республике, смена ценностных ориентаций в обществе, увеличивающийся объём информации и наметившаяся тенденция к расширению управленческих функций в профессиональной деятельности обусловили изменение требований, предъявляемых обществом к системе высшего образования в вопросах подготовки будущих специалистов.

Сегодня, как никогда, приобретают особую значимость умения специалистов адекватно воспринимать сложные ситуации жизни, правильно их оценивать, быстро адаптироваться к новым познавательным ситуациям, целенаправленно перерабатывать имеющуюся информацию, искать и дополнять её недостающие моменты, знать закономерности её оптимального использования, прогнозировать результаты деятельности, используя свой интеллектуальный и творческий потенциал.

Высшее образование должно становиться все более конкурентоспособным, а так как знания быстро устаревают, это противоречие

может быть преодолено с помощью гибкой системы образования. На каждом уровне обучения необходимо развивать у студентов творческое мышление, исследовательские умения, без которых трудно как продолжать образование, так и реализовываться на рынке труда.

В связи с этим современный специалист должен владеть не только необходимой суммой фундаментальных и специальных знаний, но и определёнными навыками творческого решения практических задач, постоянно повышать свою квалификацию, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям. Все эти качества необходимо формировать в ВУЗе. Воспитываются они через активное участие студентов в научно-исследовательской работе, которая на современном этапе приобретает все большее значение и превращается в один из основных компонентов профессиональной подготовки будущего специалиста.

Современное высокотехнологичное общество информационных технологий нуждается в образованном и добросовестном студенте, создателе и носителе новых форм общественной жизни, то развитие личностного потенциала, формирование социокультурной компетентности специалиста - основная задача образования в нашей республике. В этом плане социально-гуманитарные науки играют огромную роль, потому что они формируют знания - как ресурс общественного развития студентов, их личностный потенциал. В условиях экологического и социальных кризисов образовательная деятельность студента должна осуществляться только в соответствии с культуросцентричными стратегиями для обеспечения безопасного и в перспективе развивающего общественного существования. Уже на уровне проектирования и моделирования своей профессиональной деятельности студент должен учитывать историческое прошлое, традиции и обычаи нашего народа, социальную целесообразность и выполнять экспертные функции развития.

Особую актуальность вопросы социально-гуманитарного образования в нашей республике приобретают сейчас, поскольку реализуется концепция развития системы высшего образования республики Узбекистан до 2030 года (1), разрабатываются стандарты подготовки специалистов разного уровня. Гуманитарные и социально-экономические науки вводят будущего специалиста через систему образовательного пространства в мир ценностей и смыслов человеческого бытия, позволяют ориентироваться в сегодняшнем дне. А это определяет уже иную роль социально-гуманитарных наук в ВУЗе, потому что гуманитарное образование было и остается смыслоопределяющим компонентом профессиональной деятельности, важнейшей частью профессиональной культуры современного студента, составляющей его профессиональной зрелости и компетентности.

В социально-гуманитарном блоке особое место принадлежит компьютерным технологиям. Они создают глобальную циркуляцию

информации, коммуникация становится безличностной, плюралистичной, зачастую виртуальной. Она меняет формы взаимодействия и соответственно способы передачи социального опыта. Новые формы коммуникации обрушивают лавины научного, повседневного, художественного, религиозного, мифологического знания на человека, являясь для него одинаково доступными и претендующими на равнозначимость, оставляя возможность отбора самому человеку. В системе образования главным становится не овладение определенными знаниями, а обучение методикам и технологиям выбора, приобретение способности действовать в меняющемся мире, ориентироваться в потоках информации и многообразии жизненных миров. Профессиональное образование становится системой подготовки к деятельности в условиях неопределенности, изменяющихся потребностей и способов их удовлетворения. От студента требуется не просто владение технологиями познания и деятельности, а совершенно не виданными ранее способностями понимать и предугадывать общественные потребности, разрабатывать технологии их удовлетворения с учетом экологических, политических и социальных перспектив. Специалистом называют человека не просто знающего и умеющего, а владеющего современными технологиями управления социальными процессами, то есть компетентного. Для формирования профессиональной компетентности необходимыми становятся социальные и гуманитарные знания как условие успешной деятельности в глобальном информационном обществе, позволяющие ориентироваться в быстро меняющемся и инновационно развивающемся мире. Социально-гуманитарное образование превращается в фактор формирования профессиональной компетентности современного специалиста.

Осуществлению этих задач высшего образования способствует кредитно-модульная система организация учебного процесса, которая посредством определенного набора учебных дисциплин способствует формированию заданных для каждой квалификации компетенций. Объем и содержание образовательных модулей определяется вузом в соответствии с государственным образовательным стандартом.

Многолетний опыт работы в ВУЗе показывает, что в последние годы научно-исследовательская работа студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования организована не лучшим образом, значительная часть студенческого контингента отошла от активного участия в научной работе и научно-техническом творчестве, в том числе из-за недостаточности средств в вузах на эту деятельность, нехватки ресурсов на поддержание и развитие её материально-технического оснащения и стимулирование её участников, что значительно ослабило влияние этого фактора на их профессиональное становление, поэтому у значительной части студентов за время обучения не сформированы умения исследовательской деятельности. В то же время, важность проблемы формирования

исследовательских умений студентов подтверждает анализ большого числа профиограмм специалистов разных направлений, в которые включены умения формулирования и решения проблем, системного анализа, абстрагирования, формализации и др. В этой связи назрела необходимость разработки системы научно-исследовательской работы в вузе на основе обучения творческому подходу к практическому использованию полученных образовательных, научных и технических знаний (2).

Можно выделить несколько направлений по применению и внедрению видов и форм научно-исследовательской деятельности студентов: обогащение традиционных академических форм организации учебного процесса: лекций, семинаров выполнением задач исследовательского типа в виде эссе, презентаций, дискуссий проблемных ситуаций; развитие внеучебных форм вовлечения студентов в научную деятельность (например, написание научных докладов, статей, подготовка сообщений, рефератов, индивидуальных заданий с элементами научного поиска; проведение олимпиад и научных конференций; разработка проектов для получения ГРАНТов; факультативные формы обучения; формы научного сотрудничества ВУЗ - производство и др.); внедрение менее распространенных специфических для высшего образования коллективных форм научнопрактической деятельности студентов (научные исследовательские кружки, коллективы молодых исследователей и др.). Данные методы и формы обучения способствуют развитию продуктивного мышления студентов, их самостоятельности в учении, стимулируют выдвижение новых идей.(3)

Таким образом, процесс подготовки будущих специалистов к научной работе будет результативным, если студенты будут вовлечены в разнообразные формы научно-исследовательской деятельности. Поэтому на протяжении всего периода обучения студентов необходимо системно и целенаправленно осуществлять подготовку будущих специалистов к выполнению научной деятельности, создавать творческие группы с учетом научных интересов, способностей, возможностей и опыта научной работы студентов; обеспечить научно-исследовательскую базу; вооружать их методикой научной работы; создавать ситуации успеха при внедрении в практику научных результатов; поощрять творческую деятельность и самостоятельность исследователей при решении научных проблем.

Социально - гуманитарные науки становятся жизненно важным требованием осуществления национальной стратегии Узбекистана в области модернизации высшего профессионального образования, позволяют наиболее полно проявить индивидуальность, творческие способности готовить к самореализации личности, превращаются в одно из основных условий формирования профессиональной компетентности современного специалиста, который является капиталом развивающегося гражданского

общества в Республике Узбекистан это главная цель Концепции развития системы высшего образования республики Узбекистан до 2030 года.

Список использованной литературы

1. Указ Президента республики Узбекистан «Об утверждении концепции развития системы высшего образования республики Узбекистан до 2030 года» №УП-5847 08.10.2019
2. Бочаров А. Б. Научное исследование: методы, принципы, проблемы и подходы : пособие для студентов по курсу философии / А. Б. Бочаров ; Сев.-Зап. акад. гос. службы. - Санкт-Петербург : [Изд-во СЗАГС], 2004. - 63 с.
3. Тихонов В. А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. - 2-е изд., стер. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 296 с.

TURKISTON TIZMASINING SHIMOLIY YONBAG‘IRLIKLARI FLORASI VA UNING EKOLOGIK XUSUSIYATLARI

**Bobomurodov Z.A Jizzax davlat
pedagogika universiteti, dotsent,
Shavkatjonova M.F Jizzax
davlat pedagogika universiteti
doktorant**

Annotatsiya: Maqolada Turkiston tizmasining shimoliy yonbag‘irliklari florasining tarkibi va ekologik xususiyatlari tahlil qilingan. Mintaqaning tabiiy-geografik sharoiti flora shakllanishiga ta’sir etuvchi asosiy omil sifatida ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, endemik va reliktni o‘simlik turlarining ilmiy ahamiyati hamda antropogen omillarning floraga ta’siri yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Turkiston tizmasi, shimoliy yonbag‘irliklar, tog‘ florasini, endemik o‘simliklar, reliktni turlar, ekologik xususiyatlar.

O‘rta Osiyo mintaqasi tog‘ ekotizimlari bilan ajralib turadigan va biologik xilma-xillik yuqori darajada jamlangan hududlardan biri hisoblanadi. Shu jihatdan Turkiston tizmasining shimoliy yonbag‘irliklari o‘ziga xos tabiiy-geografik sharoitlari, murakkab relef tuzilishi, iqlim omillari hamda tuproq qoplamining xilma-xilligi bilan alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu tabiiy shart-sharoitlar mintaqada florasining shakllanishi, endemik va reliktni o‘simlik turlarining saqlanib qolishiga zamin yaratadi.

Turkiston tizmasi G‘arbiy Tyan-Shan hamda Zarafshon tog‘ tizimlari bilan o‘zaro bog‘liq holda joylashgan bo‘lib, uning shimoliy yonbag‘irlari O‘zbekiston

hududida keng maydonni egallaydi. Mazkur hudud florası tog‘ ekotizimlarining barqaror ishlashi, yer resurslaridan samarali foydalanish va tabiiy muhit muvozanatini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Turkiston tizmasining shimoliy yonbag‘irliklari dengiz sathidan o‘rtacha 800 metrdan 3000 metrgacha bo‘lgan balandlik oralig‘ida joylashgan. Hudud reliefi asosan tik va qiya yonbag‘irlardan iborat bo‘lib, bu holat iqlim va o‘simlik qoplaminig shakllanishiga katta ta’sir ko‘rsatadi. Iqlim keskin kontinental xarakterga ega: qish mavsumi sovuq va nisbatan uzoq, yoz esa quruq va iliq bo‘ladi. Yillik yog‘in miqdori balandlik pog‘onalariga bog‘liq holda 300-600 mm atrofida o‘zgaradi.

Tuproq qoplami tog‘ qo‘ng‘ir, tog‘-o‘tloq hamda qoya-toshli tuproq turlaridan tashkil topgan bo‘lib, ushbu omillar o‘simliklarning vertikal zonallik asosida tarqalishiga sabab bo‘ladi. Olib borilgan ilmiy kuzatuv va tahlillar Turkiston tizmasining shimoliy yonbag‘irliklarida yuksak o‘simliklarning 700 dan ortiq turi tarqalganligini ko‘rsatadi. Flora tarkibida quyidagi oilalar yetakchi o‘rinni egallaydi:

- Poaceae (bug‘doydoshlar),
- Asteraceae (murakkabguldoshlar),
- Fabaceae (dukkakdoshlar),
- Lamiaceae (yalpizdoshlar),
- Rosaceae (atirguldoshlar).

O‘simlik qoplamida ko‘p yillik o‘t o‘simliklarining ustunligi tog‘ ekotizimlariga xos bo‘lgan ekologik barqarorlikni ta’minlaydi. Shu bilan birga, butasimon o‘simliklar - Spiraea, Rosa, Berberis hamda kam tarqalgan daraxt turlaridan Juniperus (archa) keng maydonlarda uchraydi.

Turkiston tizmasining shimoliy yonbag‘irliklari endemik o‘simlik turlariga boy hududlardan biri hisoblanadi. Jumladan, Tulipa, Allium, Astragalus turkumlariga mansub ayrim turlar faqat shu mintaqaga xos bo‘lib, floraning genetik zaxirasini boyitadi.

Relikt o‘simliklar esa qadimgi floristik komplekslarning qoldiqlari hisoblanib, ular iqlim o‘zgarishlariga juda sezgirdir. Shu sababli bunday turlarni aniqlash, o‘rganish va muhofaza qilish botanika va ekologiya fanlari oldida turgan dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Shimoliy yonbag‘irliklar florası ekologik jihatdan turli guruhlariga ajratiladi:

- Kserofit o‘simliklar - qurg‘oqchilikka moslashgan turlar,
- Mezofitlar - o‘rtacha namlik sharoitida o‘suvchi o‘simliklar,
- Petrofitlar - toshli va qoyali joylarda tarqalgan turlar.

O‘simliklarda kuzatiladigan chuqur ildiz tizimi, barg yuzasining qisqarishi, momiqlanish kabi morfologik belgilari ularning tog‘ sharoitiga muvaffaqiyatli moslashganligini ko‘rsatadi.

So‘nggi yillarda inson faoliyatining kuchayishi, ayniqsa chorvachilikning ortishi, noqonuniy o‘simlik yig‘ish hamda yerdan noto‘g‘ri foydalanish ayrim o‘simlik turlarining kamayishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa flora tarkibida sifat va miqdor o‘zgarishlarini keltirib chiqarib, tabiiy ekotizimlar barqarorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Vertikal zonallik va floraning balandlik bo‘yicha taqsimlanishi

Turkiston tizmasining shimoliy yonbag‘irliklarida floraning shakllanishi vertikal zonallik qonuniyati asosida namoyon bo‘ladi. Balandlik oshishi bilan iqlim sharoiti, harorat rejimi va namlik darajasi o‘zgarib, o‘simlik qoplami tarkibida ham muayyan farqlar kuzatiladi. Quyi zonalarda asosan kserofit va yarim kserofit o‘simliklar tarqalgan bo‘lsa, o‘rta balandliklarda mezofit o‘tlar va butasimon o‘simliklar ustunlik qiladi. Yuqori balandlik pog‘onalarida esa tog‘-otloq o‘simliklari, shuningdek, iqlimga chidamli, qisqa vegetatsiya davriga ega bo‘lgan turlar tarqalgan. Vertikal zonallik flora tarkibining ekologiyasi va morfologik xususiyatlarini belgilab beruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Shimoliy yonbag‘irliklarda tarqalgan o‘simliklar tuproq va iqlim sharoitiga yuqori darajada moslashganligi bilan ajralib turadi. Tog‘ qo‘ng‘ir va qoya-toshli tuproqlarda o‘suvchi turlar ildiz tizimining chuqur rivojlanishi, namlikni tejab sarflash xususiyatlari bilan xarakterlanadi. Ayrim turlarda barg plastinkasining kichrayishi yoki momiqlanishi suv yo‘qotilishini kamaytiradi. Iqlimning keskin kontinentalligi sharoitida o‘simliklar fiziologik jarayonlarni optimal darajada saqlab qolish uchun turli adaptatsion mexanizmlarni shakllantirgan. Bu holat floraning barqarorligi va muhitga moslashuvchanligini ta’minlaydi.

Turkiston tizmasi shimoliy yonbag‘irliklari florasi ilmiy jihatdan katta ahamiyatga ega bo‘lib, u botanika, ekologiya va biogeografiya fanlari uchun qimmatli ma’lumot manbai hisoblanadi. Endemik va relikt o‘simlik turlarini o‘rganish orqali mintaqaning floristik tarixi va evolyutsion jarayonlarini tahlil qilish mumkin.

Amaliyot nuqtayi nazaridan esa ushbu flora dorivor, asalbop va manzarali o‘simlik turlariga boyligi bilan ajralib turadi. Bu esa ulardan oqilona foydalanish va muhofaza qilish masalalarini dolzarb etib qo‘yadi.

Turkiston tizmasi shimoliy yonbag‘irliklari florasini saqlab qolish uchun doimiy ekologik monitoring ishlarini olib borish zarur. Ayniqsa, kamyob va yo‘qolib borayotgan o‘simlik turlarini aniqlash, ularning tarqalish hududlarini xaritalash va muhofaza rejimini kuchaytirish muhim hisoblanadi.

Qo‘riqlanadigan tabiiy hududlar tashkil etish, mahalliy aholi o‘rtasida ekologik ongni oshirish hamda ilmiy tadqiqotlar natijalarini amaliyotga joriy etish florani muhofaza qilishning samarali usullaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Толстиков А.О. Флора Средней Азии. - Ташкент: Фан, 1978.

2. Камелин Р.В. Растительный покров гор Средней Азии. - Л.: Наука, 1990.
3. Тожибоев К.Ш. Ўзбекистон флораси. - Тошкент: Фан, 2010.
4. Абдуллаев А.А. Тоғ экотизимлари ва уларнинг муҳофазаси. - Самарқанд, 2015.
5. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. - Л.: Наука, 1981.
6. Примаков Н.И. Флористические районы Средней Азии. - Ташкент, 1983.
7. Исмоилов М.И. Ўсимликлар экологияси. - Тошкент, 2018.
8. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби. - Тошкент, 2019.

AHOLI VA QISHLOQ HO‘JALIGINI RO‘YXATGA Olish TADBIRINING MAZMUN-MOHİYATI (2026-yil misolida)

Ilhomjon G‘ULOMOV
TATU, “Jismoniy
madaniyat
va gumanitar fanlar”
kafedrası dotsenti
E-mail:

ikgulamov@mail.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada mustaqillik yillarida ilk marotaba O‘zbekistonda aholi va qishloq ho‘jaligini ro‘yxatga olish tadbirining mazmun-mohiyati ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Maqolada ushbu tadbirni o‘tkazishdan ko‘zlangan maqsadlar hamda kelajadagi istiqbolli rejalar to‘g‘risida hamda mazkur tadbirning huquqiy asoslari haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: aholini ro‘yxatga olish, aholi sanog‘i, qishloq ho‘jaligi, demografik nazorat, statistik tadbirlar, etnik tarkib, ijtimoiy tuzilma, mahalliy aholi, respondent, dastur.

So‘nggi yillarda aholi farovonligi to‘g‘risidagi ishonchli ma‘lumotlar olish, davlatning barqaror rivojlanish milliy maqsadlari indikatorlarini shakllantirish, ular asosida aholining soni, jinsi, oilaviy ahvoli, ma‘lumoti, hayot darajasi, yashash sharoiti, bandligi, demografik jihatdan tavsiflash orqali ijtimoiy muammolarini hal qilishga katta e‘tibor qaratilmoqda. Shu sababli, O‘zbekiston Respublikasi aholisi muntazam ravishda o‘sib borayotganligi va aholi to‘g‘risidagi barcha ma‘lumotlarni jamlash maqsadida aholini ro‘yxatga olish tadbirlarini o‘tkazish, uning o‘tmishdagi tarixini tadqiq etish hamda bu yo‘nalishda ilmiy-tadqiqotlar olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

Aynan bu borada O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 16-martdagi O‘RQ-611-son “Aholini ro‘yxatga olish to‘g‘risida”gi Qonuni, 2019-yil 5-fevraldagi PF-5655-son “O‘zbekiston Respublikasida 2022-yilda aholini ro‘yxatga olishni o‘tkazish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 11-noyabrdagi 710-son “O‘zbekiston Respublikasida 2023-yilda aholini ro‘yxatga olishga tayyorgarlik ko‘rish va uni o‘tkazish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 19-sentabrdagi “O‘zbekiston Respublikasida aholi va qishloq xo‘jaligini ro‘yxatga olish tadbirini o‘tkazish to‘g‘risida”gi PF-173-son Farmoni imzolanib mazkur tadbirni o‘tkazishga bugungi kunda katta tayyorgarlik ishlari olib borildi.

Ushbu normativ-huquqiy hujjatlar majmuasi ro‘yxatga olish jarayonining davriyligi, shaxsga doir ma’lumotlarning maxfiyligi va davlat organlarining vakolatlarini qat’iy belgilab berib, tadbirning xalqaro standartlar asosida o‘tkazilishiga huquqiy kafolat yaratdi.

Nihoyat BMT 2015-yilning 10-iyunida “2020-yilda aholi va uy-joy fondini ro‘yxatga olish borasidagi prinsiplar va tavsiyalar” rezolyutsiyasini qabul qildi. Unga ko‘ra, BMTga a’zo davlatlar kamida bir marta aholi va uy-joy fondini ro‘yxatga olishni o‘tkazishi belgilab qo‘yildi.

Xususan, Vazirlar Mahkamasining ushbu 710-son qarori bilan 2021-yil 1-25 noyabr kunlari Respublikamizning Andijon viloyati Xo‘jaobod tumanida, Toshkent viloyati Yuqori Chirchiq tumanida, Xorazm viloyati Xiva shahrida hamda Toshkent shahri Yashnobod tumanida aholini sinov tariqasida ro‘yxatdan o‘tkazish belgilab berildi va yuqorida qayd qilingan hududlarda sinov tariqasida aholi ro‘yxatdan o‘tkazildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 20-dekabr kuni Oliy Majlis va O‘zbekiston xalqiga Murojaatnomasida mamlakatimiz aholisi 36 milliondan oshib, har yili 900 ming yangi avlod kirib kelayotgani ta’kidlangan edi. Mustaqil O‘zbekiston hududida aholini ro‘yxatga olish tadbiri hali biror marta o‘tkazilmagan.

Shuning uchun ham Prezidentimizning tegishli Farmonlari va Hukumat qarorlariga muvofiq respublikamizda aholini ro‘yxatga olishga tayyorgarlik ko‘rish ishlari tizimli ravishda davom etmoqda. Jumladan, respublikamizda aholini ro‘yxatga olishni tartibga soluvchi barcha normativ-huquqiy va uslubiy hujjatlar hamda ro‘yxatga olish savolnomalari shakllari ishlab chiqildi, aholini ro‘yxatga olishning maxsus veb-sayti (**aholi.stat.uz**) joriy qilindi, tadbirning logotipi va shiori (*“Yangi O‘zbekistonning bir qismi bo‘l!”*) tayyorlandi, aholini ro‘yxatga olishning birlamchi ma’lumotlarini yig‘ish, qayta ishlash, tahlil qilish va natijalarini shakllantirish imkonini beruvchi “Aholini ro‘yxatga olish” axborot tizimi ishlab chiqildi.

Ro‘yxat savolnomasi 71 ta savoldan iborat bo‘lib, unda aholining turmush tarzi va qishloq xo‘jaligiga oid asosiy ko‘rsatkichlar keng qamrab olingan. Eng

muhim jihat: aholini ro‘yxatga olish mustaqil O‘zbekiston tarixida birinchi marta o‘tkazilmoqda. Shuning uchun bu jarayonni “oddiy anketa” deb qaramaslik kerak - bu kelajakda byudjet rejalashtirish, infratuzilma, ish o‘rinlari, ta’lim va qishloq xo‘jaligi siyosati kabi katta masalalarga ta’sir qiladigan asosiy ma’lumotlar bazasi bo‘ladi.

Savolnomalar vafot etgan shaxslarning oila a’zolari yoki o‘zini o‘zi boshqarish organlaridagi mavjud ma’lumotlar bazasi asosida to‘ldiriladi. Aholini ro‘yxatga olishni o‘tkazishning asosiy usuli - aholi (respondentlar) o‘rtasida so‘rov o‘tkazish orqali savolnomalarni to‘ldirish hisoblanadi. So‘rov aholini ro‘yxatga olish jarayonlariga vaqtincha jalb etiladigan xodimlar tomonidan amalga oshiriladi. Respondentlarning shaxsga doir ma’lumotlarni to‘plash vaqtincha jalb etiladigan xodimlar tomonidan, O‘zbekiston Respublikasining “Aholini ro‘yxatga olish to‘g‘risida”gi qonunining 24-moddasida maxsus ijtimoiy muassasa va tashkilotlar xodimlari tomonidan so‘rov o‘tkazish yo‘li bilan amalga oshiriladi, shuningdek Internet tarmog‘ida maxsus dasturiy ta’minotdan foydalangan holda elektron savolnomalarini to‘ldirish orqali amalga oshiriladi.

Quyida O‘zbekiston Respublikasida ilk marotaba o‘tkazilgan “Aholi va qishloq xo‘jaligini ro‘yxatga olish” tadbirining savolnomasiga kiritilgan savollarni keltirib o‘tish o‘rinli bo‘ladi. Savolnoma tarkibida jami savollar soni 71 ta bo‘lib, shundan aholiga oid 54 ta va qishloq xo‘jaligiga oid 17 tani tashkil etadi:

O‘zbekiston Respublikasida aholi va qishloq xo‘jaligini ro‘yxatga olish tadbiri davlat taraqqiyotining yangi bosqichida ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni ilmiy asoslangan holda rejalashtirish va boshqarishning eng muhim statistik vositasi sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ushbu jarayonning tarixiy retrospektiv tahlili shuni ko‘rsatadiki, respublika hududida so‘nggi bor 1989-yilda o‘tkazilgan ro‘yxatga olish tadbiridan so‘ng o‘tgan 36 yillik vaqt mobaynida demografik ko‘rsatkichlar va aholining hayot darajasiga oid ma’lumotlar jiddiy o‘zgarishlarga yuz tutgan bo‘lib, ushbu masalani tizimli hal etish bugungi kunning kechiktirib bo‘lmas zaruratiga aylandi .

Tadbirning metodologik asosi raqamli transformatsiya va innovatsion texnologiyalarga tayanib, bu borada BMTning “2020-yilda aholi va uy-joy fondini ro‘yxatga olish borasidagi prinsiplar va tavsiyalar” rezolyutsiyasi asosiy yo‘nalish sifatida qabul qilindi. 2021-yilda ushbu jarayonni sinov tariqasida Andijon, Toshkent, Xorazm viloyatlari va Toshkent shahrida o‘tkazilgan tadbirlar yangi shakllantirilgan elektron tizimning hayotiyiligini va planshet usulida ma’lumot yig‘ishning an’anaviy qog‘oz shakliga nisbatan tezkor hamda iqtisodiy jihatdan samaraliroq ekanligini amalda isbotladi . Monografiyada tahlil qilingan xorijiy davlatlar, jumladan Germaniya, Kanada va Yaponiya tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ro‘yxatga olish natijasida olingan aniq ma’lumotlar infratuzilmani rejalashtirish, yangi ta’lim va sog‘liqni saqlash muassasalarini qurish hamda ijtimoiy muhofaza dasturlarini manzilli amalga oshirishda fundamental rol o‘ynaydi . O‘zbekiston sharoitida ham 2026-yilda o‘tkazilishi belgilangan ushbu keng qamrovli tadbir

aholining aniq soni, yoshi, jinsi, ta’lim darajasi va migratsiya jarayonlari haqida yagona ma’lumotlar bazasini shakllantirish orqali davlat siyosatining ustuvor yo’nalishlarini belgilashga xizmat qiladi.

Aholini ro’yxatga olishning o’ziga xos ilmiy va amaliy jihati shundaki, u ilk bor qishloq xo’jaligini ro’yxatga olish tadbiri bilan integratsiyalashgan holda o’tkazilmoqda va bu jarayonda respondentlar uchun shakllantirilgan 71 ta savoldan iborat maxsus savolnoma aholining turmush tarzi bilan birga agrar sektordagi real holatni qamrab oladi. Qishloq xo’jaligiga oid ko’rsatkichlarning yig’ilishi yer resurslaridan foydalanish, chorvachilik va parrandachilik salohiyatini aniqlash imkonini berib, ushbu ma’lumotlar soliqqa tortish maqsadida emas, balki sohani rivojlantirish va resurslarni to’g’ri taqsimlash uchun statistik poydevor bo’lib xizmat qilishi alohida ilmiy ahamiyatga ega. Hozirgi kunda doimiy aholi soni 38 million kishidan oshgan respublikada ushbu tadbirning muvaffaqiyatli o’tkazilishi yangi va mukammal kadastr xaritalarini yaratish, mehnat resurslarini joylashtirishning o’rta va uzoq muddatli prognozlarini tayyorlash hamda ijtimoiy muammolarni raqamlar tili bilan ifodalash imkonini beradi.

Xulosa o’rnida ta’kidlash joizki, qo’limizda har bir hududga doir aniq faktlar bo’lsa, rejalarimiz ham, amallarimiz ham manzilli va puxta bo’ladi. Aynan shuning uchun bizga butun Respublika yoki viloyatni qamrab oladigan ishonchli ma’lumotlar kerak va ular doimiy ravishda yangilanib borilishi shart. Bunday aniq va yaxlit ma’lumotlar esa aholini ro’yxatga olish asosida olinadi. Shunga qarab o’tmish va bugun haqida fikr-mulohaza yuritish hamda kelajakni farazlash mumkin. Aholini ro’yxatga olish aholining yoshi, jinsi, milliy tarkibi, ma’lumot darajasi, oilaviy holati, bandligi va boshqa tavsiflari haqida ma’lumot olishning yagona manbai hisoblanadi. Ro’yxatga olish doirasida aholining yoshi, ta’lim darajasi, bandlik holati, migratsiya jarayonlari kabi muhim yo’nalishlar bo’yicha aniq ma’lumotlar to’planadi. Qishloq xo’jaligi qismida esa yerdan foydalanish, chorvachilik va shu kabi bazaviy ko’rsatkichlar qamrab olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI

1. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. Academic research in educational sciences, 5 (11), 198-204.
2. G’ulomov, I. I., & Kasimova, Z. (2022). O ‘ZBEKISTON SSR AHOLISINI RO ‘YXATGA OLISH. *Scientific journal of the Fergana State University*, (2), 14-14.
3. Gulamov, I. (2023). DEMOGRAPHIC POLICY OF 1939: BY THE EXAMPLE OF THE ACQUISITION EVENT IN REGISTER OF THE POPULATION OF THE UZBEK SSR. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 125-127).

4. Gulomov, I. (2020). 1926 CENSUS OF THE POPULATION OF THE UZBEKISTAN SSR THE EVENT AND ITS HISTORICAL IMPORTANCE TODAY. *Journal of Critical Reviews*, 7(7), 1464-1472.

5. Gulomov, I. Organizational Behavior AND Leadership. *Green Economy and Development*, 2(4), 663644.

6. Gulomov, I., & Rasulova, R. (2024). RETRACTED: Environmental policy and the environmental situation in the countries of Central Asia. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 116, p. 07013). EDP Sciences.

7. Mamayusupov, U. (2025). Jamiyatni boshqarishda ilmiy bashoratning metodologik va prognostik vazifalari. Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук Actual Problems of Humanities and Social Sciences., 5(10s), 185-189.

8. Mamayusupov, U. (2025). THE IMPORTANCE OF STRATEGIC PLANNING IN THE DEVELOPMENT OF. Scientific journal of the Fergana State University, (5), 61-61.

9. Mamayusupov, U. Q. (2015). Philosophical and methodological analysis of the starting point of the problem of scientific prediction. *Theoretical & Applied Science*, (5), 30-33.

10. N., Sanaqulov A. "Prospective Directions of Effective Use of Virtual Technologies in Increasing the Power of Youth." *JournalNX*, 2020, pp. 897-903.

11. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. Социосфера, (4), 54-57.

12. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In *Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities*. NY (pp. 191-196).

13. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In *Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference* (Vol. 2, No. 1).

14. Ташкенбаева, Д. А. (2016). Влияние европейской культуры на архитектуру колониального Туркестана второй половины XIX-начала XX вв. *International scientific review*, (2 (12)), 231-234.

15. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. Колпинские чтения по краеведению и туризму, 2, 163-167.

16. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Зарубежные научные центры по

изучению колониального Туркестана. *Многомерность общества: цифровой поворот в гуманитарном знании.*-Екатеринбург, 2019, 348-350.

17. Ташкенбаева, Д. А. (2019). ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ТУРКЕСТАНЕ В ЗАРУБЕЖНОЙ ИСТОРИОГРАФИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИСТОРИЮ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ РЕГИОНА. In *Мир Евразии: от древности к современности* (pp. 157-163).

18. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. *Academic research in educational sciences*, 5(TSUE Conference 1), 163-166.

OTALIK MAS’ULIYATINI OSHIRISHNING IJTIMOIY-PSIXOLOGIK JIHATLARI

Gulchehra Karimova
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU,
“Jismoniy madaniyat va gumanitar fanlar”
kafedrasi dotsenti, falsafa fanlari bo‘yicha
falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy oila tizimida otalik mas’uliyatining mohiyati va uning bolaning har tomonlama kamolotidagi o‘rni atroflicha tahlil qilingan. Maqolada sog‘lom oilaviy munosabatlarda ota-onalik mas’uliyatining teng taqsimlanishi masalalari o‘rganilib, erkak kishining psixologik yetukligi va “infantil” ota tushunchalari qiyosiy jihatdan yoritib berilgan. Shuningdek, otaning farzand tarbiyasidagi kundalik ishtiroki bolaning jismoniy salomatligini muhofaza qilishdan tortib, uni hissiy jihatdan qo‘llab-quvvatlashgacha bo‘lgan muhim vazifalari batafsil bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: otalik mas’uliyati, psixologik yetuklik, infantilizm, sog‘lom oila, farzand tarbiyasi, ota-onalik roli, psixologik jarohat, emotsional bog‘liqlik, ijtimoiy-psixologik muhit, psixoterapevtik yordam.

Bugungi shiddat bilan o‘zgarib borayotgan ijtimoiy-psixologik muhitda sog‘lom oila tushunchasi nafaqat moddiy ta’minot, balki har ikki ota-onaning farzand tarbiyasidagi ongli ishtiroki bilan belgilanmoqda. Zamonaviy jamiyatda erkak kishining oiladagi roli an’anaviy “boquvchi” funksiyasidan chiqib, farzandning ruhiy va intellektual kamolotiga mas’ul bo‘lgan “ma’naviy ustun” darajasiga ko‘tarilishi nihoyatda muhimdir. Biroq, amaliyotda uchrayotgan erkaklar infatilizmi, ota-onalik mas’uliyatidan qochish va ajrimlardan so‘ng farzand taqdiriga befarqlik kabi muammolar nafaqat alohida oilalarning inqiroziga, balki kelajak avlodning psixologik jarohatlar bilan ulg‘ayishiga sabab bo‘lmoqda. Shu

bois, erkak kishining psixologik yetukligi va uning otalik mas’uliyatini anglashi masalasini ilmiy va amaliy jihatdan tahlil qilish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Sog‘lom munosabatlarga asoslangan oilada farzandning har tomonlama rivojlanishi va tarbiyasi uchun javobgarlik ham er, ham xotin tomonidan teng darajada e’tirof etiladi. Bunday oilaviy muhitda har ikki sherik farzandlarining psixologik xotirjamligi, jismoniy salomatligi va intellektual kamoloti uchun bevosita mas’ul ekanliklarini chuqur anglaydilar. Har bir ota-ona oila poydevoriga teng qiymatli hissa qo‘shadi va o‘zining tarbiyaviy rolini yuqori darajada his qiladi. Eng muhimi, sog‘lom oilada juftlar farzand uchun javobgarlikni bir-birlarining zimmasiga yuklab qo‘ymaydilar, balki uni hamjihatlikda amalga oshiradilar.

Agar erkak kishi o‘zi va oilasi uchun, uning buguni va kelajagi uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga olsa, bunday oilani «sog‘lom» oila deb hisoblash mumkin. Agar erkak kishi ixtiyoriy ravishda yoki tashqi sharoitlar sababli mas’uliyat yukini yo‘qotsa, oilaning turli xil anomal (nosog‘lom) ko‘rinishlari yuzaga keladi [1].

Nosog‘lom oilalarda, ayniqsa ajrim jarayonlaridan so‘ng, ko‘pincha otalar tomonidan farzand oldidagi mas’uliyat tan olinmasligi holatlari kuzatiladi. Ushbu salbiy holat otaning infantil pozitsiyasidan hamda o‘zining ota-onalik rolini yetarli darajada tushunmasligidan kelib chiqadi. Voyaga yetgan erkakning o‘z bolalik davridagi psixologik jarohatlari o‘z farzandi uchun mas’uliyatni his qilmaslikning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. Infantil erkak o‘z farzandiga haqiqiy ota bo‘la olmaydi, chunki uning o‘zi psixologik jihatdan hali to‘liq shakllanmagan va yetilmagan shaxsdir.

Sog‘lom fikrli ota, xuddi ona kabi, farzandining kelajakda qanchalik sog‘lom, farovon va muvaffaqiyatli shaxs bo‘lib yetishishi uning bugungi kundagi harakatlariga, e’tibori, muloqoti, yordami va qo‘llab-quvvatlashiga bevosita bog‘liq ekanini teran anglaydi. Ota kishi har kuni, o‘zining kasbiy faoliyati turi, ijtimoiy mavqeyi va ish grafigidan qat’i nazar, hatto farzandi va uning onasi bilan birga yashamagan taqdirda ham, quyidagi vazifalarni bajarishi shart deb hisoblanadi:

- Emotsional aloqa: O‘g‘li yoki qiziga o‘zining ota-onalik mehrini muntazam bildirish, farzandini bag‘riga bosish va unga ismi bilan samimiy murojaat qilish;

- Jismoniy sog‘lomlik: Bolaning sog‘lig‘i masalalari bilan bevosita shug‘ullanish (shifokor ko‘rigiga hamrohlik qilish, tibbiy tekshiruv va konsultatsiyalar, sport mashg‘ulotlari va to‘garaklarni tashkil etish, murabbiylar bilan doimiy muloqotda bo‘lish);

- Sifatli muloqot: Har qanday yoshdagi farzandi bilan to‘laqonli muloqot o‘rnatish (yosh xususiyatlariga mos ravishda faol dialogni yo‘lga qo‘yish va “faol tinglash” ko‘nikmasini qo‘llash);

- Ehtiyojlarni o‘rganish: Bolaning fiziologik, ijtimoiy va psixologik ehtiyojlaridan doimo xabardor bo‘lish;

- Qiziqish va e’tibor: Bolaning yutuqlari, muvaffaqiyatlari va ayniqsa, o’smirlik davridagi muvaffaqiyatsizliklari bilan chin dildan qiziqish (samimiy manfaatdorlik namoyon etish);

- Ko‘mak va yordam: Murakkab hayotiy vaziyatlarda birinchi bo‘lib yordam taklif qilish va amaliy ko‘maklashish;

- Hissiy quvvat: Bola ruhiy qo‘llab-quvvatlashga muhtoj bo‘lgan har qanday vaziyatda uning yonida turish;

- Tajriba uzatish: Farzandiga kelajakda muvaffaqiyat qozonishi, insonlar bilan munosabatlarda va kasbiy faoliyatida o‘ziga ishonishi uchun poydevor bo‘ladigan shaxsiy hayotiy tajribasini o‘rgatish;

- Iqtisodiy mas’uliyat: Moddiy yordam ko‘rsatish, agar ota-ona ajrashgan bo‘lsa, qonuniy majburiyatlarni bajarish va alimentlarni o‘z vaqtida to‘lash.

Afsuski, ko‘plab ayollarning hayotiy tajribasi yuqoridagilarning tamoman aksini ko‘rsatmoqda. Infantil otalar o‘z farzandlarini eslamaydilar, ular bilan muloqot o‘rnatmaydilar, bolaning ehtiyoj va qiziqishlarini mutlaqo e’tiborsiz qoldiradilar, muammolarni hal qilishda qatnashmaydilar va moddiy ta’minotdan (alimentdan) bo‘yin tovlaydilar. Vaholanki, bolaning farovonligi, uning hayotdagi yutuqlari ko‘p jihatdan ota-onaning birdek ishtirokiga bog‘liq.

Erkak kishining psixologik jihatdan yetuk shaxs ekanligining eng muhim belgilaridan biri uning otalik rolini teran anglashi va o‘z farzandlari uchun to‘liq mas’uliyatni qabul qilishidir. Agar tabiiy sharoitda erkakning psixologik ulg‘ayishi yuz bermasa, bu vaziyatda professional psixolog yoki psixoterapevt yordami nihoyatda zarur. Anglanganlik, farzand uchun javobgarlik hissining shakllanishi va otalik rolini qabul qilish ko‘p hollarda mutaxassis bilan olib boriladigan uzoq muddatli va chuqur psixoterapevtik ishlar natijasidagina yuzaga keladi [2].

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, oilada farzand kamoli va uning jamiyatda munosib o‘rin egallashi faqat moddiy omillarga emas, balki har ikki ota-onaning psixologik yetukligiga bevosita bog‘liqdir. Otalik mas’uliyati bu shunchaki qonuniy majburiyat yoki iqtisodiy ta’minot emas, balki bolaning ruhiy dunyosi, sog‘lig‘i va kelajakdagi muvaffaqiyatlari uchun ongli ravishda olingan ma’naviy javobgarlikdir. Infantil pozitsiyadan voz kechish va ota-onalik rolini to‘laqonli anglash erkak kishidan ichki o‘sishni va ba’zan chuqur psixologik tahlilni talab etadi. Zero, ota va ona o‘rtasidagi teng huquqli, sog‘lom hamkorlik hamda bolaga ko‘rsatiladigan doimiy e’tibor nafaqat sog‘lom oilani, balki psixologik jihatdan baquvvat va barkamol yangi avlodni shakllantirishning yagona kafolatidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Юнусова Нафиса Муродовна (2013). Об ответственности родителей за воспитание детей. Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук, (2), 269-280.

2.Протопопов С.С. Теоретические основы изучения феномена отцовства//Вопросы культурологии, 2009, №12, С.46-49;

3.Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities. NY (pp. 191-196).

4.Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference (Vol. 2, No. 1).

5.N., Sanaqulov A. "Prospective Directions of Effective Use of Virtual Technologies in Increasing the Power of Youth." JournalNX, 2020, pp. 897-903.

6.Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. Социосфера, (4), 54-57.

7.Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. Academic research in educational sciences, 5 (11), 198-204.

OILAVIY MUNOSABATLARNI TAKOMILLASHTIRISH VA “OILA INQIROZI”NI OLDINI OLISH ZARURATI

Abduvaliyev Murodillo Ma’rufjon o‘g‘li
Farg‘ona davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada oilaviy munosabatlarni jamiyatdagi ijtimoiy-falsafiy asoslarining zarurati tadqiq etilgan. “Oila inqirozi”ni jamiyatdagi o‘zgarishlar natijasida oila ma’naviyatiga ta’sir qilishi ijtimoiy-falsafiy jihatdan o‘rganilgan. Mustahkam oila-jamiyatning asosidir. Shunday ekan jamiyat oilalarni mustahkamlash, oilaviy munosabatlar madaniyatini takomillashtirishga alohida e’tibor berilishi ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Oilaviy munosabatlar, oila inqirozi, jamiyat, oila, oilaviy qadriyatlar, axloq, yoshlar, oila ma’naviyati.

Global o‘zgarishlar jamiyat taraqqiyotiga o‘z shiddati bilan ta’sir etmoqda. Jumladan, axloq inqirozi, yoshlar masalasi va ekologik muammolar globallashuv davrida shaxslararo munosabatlarga namoyon bo‘lmoqda. Shuningdek, oilaviy munosabatlar ham aynan yuqoridagi fikrlarni biri sifatida tadqiqotlarni talab etmoqda. Bu o‘z o‘rnida ma’naviy qadriyatlarning yemirilishiga sabab bo‘lmoqda. “Bugungi kunda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan barcha bunyodkorlik ishlarimiz farzandlarimizning baxtu-saodati ularning yorug‘ kelajagi uchun amalga oshirilmoqda. Lekin baxtu-saodat faqat boylik, molu-mulk bilan belgilanmaydi.

Odobli, bilimdon va aqlli, mehnatsevar, iymon-e’tiqodli farzand nafaqat ota-onaning, oilaning, balki butun jamiyatning eng katta boyligidir”[1.52.]. Shu o‘rinda ta’kidlash kerakki, oilaviy inqirozni oldini olish mamlakat taraqqiyoti hamda kelajagini belgilab beradi.

Agar ota-ona, katta o‘g‘il-qizlar o‘zini tutishni bilmasa, axloq-odob bobida kichiklarga o‘rnak bo‘lish o‘rniga qo‘pol muomila qiladigan bo‘lsa, bu holat bola ma’naviy olamining shakllanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Vaqti-soati kelib, uning xarakterida inson degan nomga noloyiq odat sifatida namoyon bo‘ladi. Oiladagi ma’naviy muhit va tarbiya tufayli bola yo mehribon va rahmdil, yoki xudbin va bag‘ritosh bo‘lib voyaga yetishi mumkin. Oilaviy tarbiya masalasida xatoga yo‘l qo‘ymaslik uchun avvalo har qaysi xonadondagi ma’naviy iqlimni o‘zaro hurmat, axloq-odob, insoniy munosabatlar asosiga qurish maqsadga muvofiqdir.

Shu o‘rinda oila inqirozini keltirib chiqaruvchi ijtimoiy holatlar ba’zilariga to‘htalib o‘tamiz.

Birinchidan, oila inqiroziga sabab bo‘lgan iqtisodiy muammolar sabab bo‘lishi mumkin. Chunki ishsizlik, kam daromad, qarzlar va uy-joy muammolari oila a’zolari o‘rtasida stressni oshiradi va munosabatlarni yomonlashtiradi. Tadqiqotchilarning “Oila global inqirozi: sababi, oqibatlari, yechimlari” nomli maqolasida ta’kidlanadiki, “G‘arb mamlakatlarida oilada ota-ona va farzandlar o‘rtasidagi munosabat tenglik tamoyiliga asoslangan. Sharq mamlakatlarida esa oiladagi munosabatlar tubdan farq qiladi. Bizda ota-ona va farzandlar o‘rtasidagi munosabatda ota-onalarning mavqeining ustivorligiga asoslanadi. Ma’lumki, Sharqda, ayniqsa musulmon o‘lkalarida farzand o‘z ota-onasini ko‘ziga xatto tik qarashi odobsizlik bo‘lib hisoblangan. G‘arbda esa farzand o‘z ota-onasi bilan san-sanlashib gapirishi, ular bilan tortishish normal holat bo‘lib hisoblanadi. Oiladagi bunday demokratik jarayonlarning o‘ziga xosligi jamiyatda o‘zini izini qoldiradi va o‘z o‘rniga ega bo‘ladi. Mashhur fransuz faylasufi Fredrik Le Ple “Jamiyatni tushunmoq uchun oilani tushunmoq zarur”, degan gapni bejizga yozib qoldirmagan bo‘lsa kerak”[2.]. Qishloq xo‘jalik iqtisodiyotida er-xotin birgalikda mehnat qiladigan vo yashaydigan uy ish o‘rni vazifasini o‘tab kelgan. Sanoatda ishlash uchun erkak uydan tashqariga chiqishi, xotin esa uyda qolib, ro‘zg‘or va bolalar tarbiyasi bilan shug‘llanishi kerak edi. Qishloq xo‘jalik iqtisodiyoti katta oilaga asos solgan bo‘lsa, industrial iqtisodiyot sharoitida kichik nuklear (er-xotin va bolalardan iborat) oila vujudga keldi. Postindustrial iqtisodiyot davriga kelib er-xotin ofisda ishlashga majbur bo‘lgani bois bolalar qarovsiz qolib ketar va shu sababli ularga bo‘lgan ehtiyoj borgan sari kamayib borar edi. Oilaning barcha funksiyalari hayot mazmuni bo‘lgan hayotni davomiyligini ta’minlaydigan reproduktiv, ekzistensial va ijtimoiylashuv funksiyalaridan iboratdir. Boshqacha qilib aytganda oilada farzandlarni dunyoga keltirib, ularni boqib-parvarishlab va hayotga tayyorlab beradi. Shu bilan oila jamiyatda muhim funksiyani ya’ni asosiy yaratuvchilik va vositachilik funksiyasini bajaradi. Vositachilik funksiyasi shunda namoyon buladiki, oilada ota-ona jamiyatning bolalarga bo‘lgan ehtiyojini

qondirish orqali jamiyatni ma’lum bir statusga ega inson resurslariga bo’lgan ehtiyojini qondiradi. Oila necha ming yillar davomida o’z funksiyalarini bajarib insoniyatning keyingi mavjud bo’lishini ta’minlab kelmoqda. Hozirgi kunga kelib bu masalada ham ma’lum muammolar yuzaga kelmoqda. Bu muammo oilaning global inqirozi bilan bog’liqligi ancha tashvishli holatdir.

Ikkinchidan, ijtimoiy tengsizlik natijasida oila inqirozi ham vujudga kelish mumkin. Shu o’rinda faylasuf P.Shtompkaning fikricha “Turli mamlakatlarda tengsizlikni keltirib chiqargan global o’zgarishlar jarayonini emas, balki jamiyatdagi ijtimoiy tengsizlikni belgilovchi kategoriyalarni birinchi o’ringa hal qilish kerak”[3.375.] deydi. Bu esa bizningcha, daromadlar, ta’lim va imkoniyatlardagi tengsizlik oilalar o’rtasidagi tafovutni kuchaytiradi va ijtimoiy adolatsizlik hissini uyg’otadi. “Kundalik empirik tajribalar iqtisodiy ongning shakllanishida muhim, goho hal etuvchi rol o’ynaydi. Turmush uchun zarur mablag’lar ishlab topish, oilani boqish, topgan mablag’larni sarf-xarajat qilish, yon-atrofdagilar bilan oldi-sotdi qilish, ayirboshlashga kirishish kabilar kishidagi ilk iqtisodiy ong ko’rinishlari hisoblanadi. Mazkur kundalik empirik tajribalarni inkor qilib bo’lmaydi, ular iqtisodiy borliqni anglash, bilish va o’zgartirish asosiga aylanishi mumkin. Ilmiy izlanishlar natijasi bo’lgan iqtisodiy onggina ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni modellashtirish, prognozlash va ular bilan bog’liq bo’lgan jarayonlarni ratsional tashkil etish imkonini beradi. Pol Krugmanning, “iqtisodiyotni modellashtirishga qarshi chiqqan iqtisod bashoratchisiga hech qachon ishonmang”, da’vatini mubolag’asiz muammoga tadbiq etish mumkin”[4.99.]. Tadqiqotchilar fikricha, “Adolat mavzusi ijtimoiy taraqqiyotning muhim davrlarida, xalq va davlatning tarixiy taqdiriga ta’sir ko’rsatadigan chuqur ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar olib borilganda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Adolat muammosining keskinlashishi ijtimoiy va gumanitar fanlardan, jumladan, ijtimoiy falsafadan zamonaviy voqelikni sivilizatsiya kabi o’zbek xalqining o’tmishdagi tarixiy tajribasini, uning xususiyatlarini idrok etishni talab qiladi”[5.12.]. Bu bilan adolatli jamiyat qurilishida muhim ahamiyatga ega.

Uchinchidan, globallashtiruv G’arb madaniyatining ta’siri an’anaviy oilaviy qadriyatlarni eskirtiradi, turmush tarzini o’zgartiradi va oila a’zolari o’rtasidagi munosabatlarni qiyinlashtiradi. Patrik Jozef Byukennen “G’arbning o’limi (halokati)” nomli asarida Yevropadagi oila inqirozini asosiy sabablaridan biri sifatida G’arb mamlakatlari aholisi aql bovar qilmas darajada kamayib borayotganini ta’kidlaydi. “O’n to’rtinchi asrda Yevropa aholisining uchdan bir qismini qirib yuborgan “Qora O’lim” epidemiyasidan buyon biz hali bu qadar xatarli tahdidga duch kelmaganmiz. U butun G’arb tamadunnini qirib yuborishi hech gap emas. Hozirgi vaqtda Yevropa mamlakatlaridan o’n yettitasida(Belgiya, Bolgariya, Vengriya, Germaniya, Daniya, Ispaniya, Italiya, Latviya, Litva, Portugaliya, Rossiya, Ruminiya, Slovakiya, Sloveniya, Xorvatiya, Chexiya, Estoniya) o’lim ko’rsatkichi tug’ilishdan ko’ra ancha yuqorilab ketgan, ya’ni bu davlatlarda belanchakdan ko’ra tobutga ehtiyoj ko’proq. Katoliklar, protestantlar,

pravoslavlar - barcha-barchasi G‘arb tamaddunining ko‘mish marosimida ishtirok etmoqda. Nazarimda, yangi gedonizm ta‘limoti nima uchun yashash kerak, degan savolga tayinli javob bera olmaydi. Har holda uning ilk mevasi zaharlangan ko‘rinadi. Nahotki, yoshlarimizga bu qadar jozibali ko‘ringan yangi madaniyat va erkinlik aslida og‘u bo‘lib chiqsa?! Rim Papasi Ioann Pavel Ikkinchi ta‘kidlaganidek, “G‘arb madaniy o‘lim” talvasasiga tushib qolgan ekan, nahotki, bu tamaddun lenin imperiyasi ortidan borib, halokatga uchrasa?!

Bundan yuz yil ilgari Gyustav Lebon “Olomon psixologiyasi” mumtoz asarida shunday deb yozgan edi: “Tamaddunlar almashinuvi, masalan, Rim imperiyasining tanazzuli va arab sivilizatsiyasining uyg‘onishiga olib keladigan buyuk inqirozlarning asl sababi - fikrlash tarzining tubdan o‘zgarishi bilan izohlanadi... Ro‘y berayotgan har qanday tarixiy voqea-hodisalar - inson ongidagi ko‘z ilg‘amas o‘zgarishlarning hosilasidir... Hozirgi vaqtda biz inson tafakkuri tubdan o‘zgarayotgan ana shunday keskin davrni boshdan kechirmoqdamiz”[6.26.]. Mazkur asarda yana alohida urg‘u beradigan jihat sifatida “Aholining ko‘payishi azaldan millat va sivilizatsiyaning kuch-qudrati hamda sog‘lomligidan darak bersa, uning kamayib borishi xalk va jamiyat xastaligining yorqin belgisidir. Hozirgi vaqtdagi bu boradagi vaziyatni nazarda tutib aytish mumkinki, butun kuch-qudrati va boyligiga qaramay, G‘arb tamadduni tanazzulga yuz tutgan. G‘arb tamadduniga mansub xalqlar, Cheshir mushugi singari borgan sari kichrayib, ko‘z o‘ngimizda g‘oyib bo‘layotir. 1960 yilda yevropaliklar, amerikaliklar, avstraliyaliklar va kanadaliklar 750 million nafar bo‘lgani holda, dunyodagi uch milliard aholining to‘rtidan bir qismini tashkil etgan. O‘sha davrlarda imperiyalar yukidan xalos bo‘lgan, urush oqibatlarini bartaraf etgan, kuch-kudratga to‘lgan G‘arb mamlakatlarida tug‘ilish darajasi eng yuqori nuqtaga ko‘tarilgan edi. Aholi o‘sinh sur‘atlarining yuqori darajasidan xavfsiragan yangi maltuzianchilar tez orada sayyoramiz zaxiralari tugab qolishini bashorat qila boshlashdi. O‘shanda ular ustidan kulganlar 2000 yilga kelib xomush tortib qoldi. Qirq yil mobaynida Yer shari aholisi ikki barobar ko‘payib, uch milliarddan olti milliardga yetgan bo‘lsa-da, keng ma’noda Yevropa xalqlari o‘rtasida tug‘ilish keskin kamayib ketdi. Bugungi kunda aksariyat G‘arb mamlakatlarida o‘lish kursatkichi tug‘ilish darajasiga mos yoki undan balandroqdir. 2000 yilda qirq yettita Yevropa mamlakatidan birgina musulmon Albaniyadagina xalqni saqlab qolish uchun yetarli bo‘lgan tug‘ilish darajasi kuzatilgan”[7.16.]. Bu esa global darajada nikoh va oila to‘g‘risidagi qonunlarning liberallasuvi ajralishlar sonini oshiradi, bir jinsli nikohlarni qonuniylashtiradi va an‘anaviy oila tushunchasini o‘zgartiradi.

Xulosa, oila muqaddas narsa uning baxti, farovonligi va mustaxkamligi er-xotinning qo‘lida. Oilaning tinchligi bu jamiyat tinchligidir. Oila muqaddas urf-odatlarimizni saqlaydigan tarbiya o‘chog‘idir. Yoshlarning ma‘naviy qiyofasi, ularning hatti-harakatlari, xulq-atvorlari dastlab oilaviy munosabat madaniyatida ifodalanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Каримов И.А. Юсак маънавият-енгилмас куч. Тошкент. “Маънавият”, 2008.
2. Пардаев М. Қ. Набиев Ф. Х. Оила глобал инқирози: сабаби, оқибатлари, ечимлари. <http://www.newjournal.org/>
3. Штомпка П. Социология социальных изменений / Пер. с англ. под ред. В.А. Ядова. - М.: Аспект Пресс, 1996.
4. Норкулов С. Д. Фукаролик жамияти ва ижтимоий онгда трансформация жараёнлари. Монография/-Тошкент: «Navro`z», 2015.
5. Hamroyev S. S. O‘zbekiston xalqining milliy yuksalishida adolatparvarlikni qaror toptirishning ijtimoiy qonuniyatlari (ijtimoiy-falsafiy tahlil). Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Buxoro. 2023.
6. Лебон Г. “Омма психологияси”. Тошкент. 2018.
7. Патрик Ж.Б. “Ғарбнинг ўлими”. Тошкент. “Илм-зиё-заковат”. 2021.
8. Sanaqulov, A. N. (2022). Development of informational immunity as the key to increasing the information culture of people. In Applied Sciences and Education: International Conference on Advance Research in Humanities. NY (pp. 191-196).
9. Санакулов, А. Н. (2022). ВЫРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ИММУНИТЕТА-КАК ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛЮДЕЙ. In Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference (Vol. 2, No. 1).
10. Sanakulov, A. N. (2019). MAINTENANCE OF THE WORLD OUTLOOK SECURITY IN THE INFORMATION SOCIETY. Социосфера, (4), 54-57.
11. Abror Nazarovich Sanaqulov (2024). VIRTUAL REALLIK FALSAFIY MUAMMO SIFATIDA. Academic research in educational sciences, 5 (11), 198-204.

ROLE OF BUILDING MATERIALS AND TECHNOLOGIES IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sagatov Bakhodir Uktamovich,
Jizzakh polytechnic institute
Construction engineering
department senior- teacher
Suyunov Sukhrob Temir o‘g‘li ,
Jizzakh polytechnic institute
201-22 student

Abstract : This in the article ecological clean construction materials and technologies advantages, their to the environment impact and modern under construction application prospects illuminated. Also, waste-free working release , re worked from raw materials use, energy economical technologies current to grow through stable construction field develop issues analysis The article ecological clean materials not only human health, but ecological balance also important in storage role play scientific basically illuminated.

Keywords : ecological construction, green technologies, energy thrift, natural materials, waste-free working release, stable development

Today on the day humanity in front of standing the most important from tasks one is this ecological problems reduce and natural from resources reasonable Construction field to ecology the most big impact indicating from networks one energy consumption, waste amount and to the atmosphere removable harmful substances amount with separated therefore, ecological clean construction materials and technologies current to grow stable development important from factors one is considered.

Contemporary ecological clean construction materials and technologies stable in development important role plays because they energy efficiency increases, natural resources saves and to the environment negative the effect. They reduce , for example, the sun panels, green roofs and energy saver windows such as technologies through energy saves and again worked materials , such as flux (flux) from the grass taken substance), flyukash (flyukash , these are also herbs with related) and raw brick (wood) with processing given and dried like a brick) materials through resources saves .

Home Aspects :

- Energy efficiency: Modern materials , for example, heat insulation materials, energy spending to reduce help gives .
- Resources saving : Again worked and again renewable from materials use natural to resources was need reduces .
- To the environment less impact : This materials to the environment harmful chemical substances separate does not produce and " green " construction to the standards answer gives .
- Health and comfort : They are room inside air quality improves and human health for it is safer .
- Innovations: Iconic technologies, the use of solar energy, green roofs, "smart" homes, etc., are aimed at reducing environmental impact.

Ecological clean materials and from technologies use in the future stable construction industry important They are part of the energy and resources saving , environment protection to do and human health to improve help gives .

Modern “green” construction concept not only the building and of buildings energy thrift to provide , but them human health and ecological security point from the point of view comfortable to the environment also consider converting holds .

1. Ecological clean construction of materials essence

Ecological clean construction materials are working release , use and disposal in stages to the environment damage inadequate , natural or again worked from raw materials to be prepared materials . Their main Advantages :

- Natural resources saving ;
- Heat and sound insulation characteristics high ;
- Human to your health harmful chemical of substances absence ;
- Far term strength and again work opportunity .

Such materials example as wood , bamboo , clay , mud , natural stone , recycled processed glass, metal and plastic waste based on prepared composites is brought .

2. Ecological of technologies under construction place

Modern ecological technologies in buildings energy spending reduce and waste to minimize For example :

- Sun panels using electricity energy working release ;
- Rain waters assembly and filtering systems ;
- Heat insulated wall panels ;
- "Smart" home systems through energy consumption automatic management

Also , concrete working in the release cement instead of ash , slag , micro silica such as waste from materials CO₂ emissions from use noticeable at the level reduces .

3. Stable construction principles

Stable construction only ecological from materials use with is not limited . This process following principles based on is built :

- From resources effective use ;
- Local from materials use transport waste through reduce ;
- Construction in the field waste sorting and again work ;
- Of buildings energy efficiency increase ;
- Far for a period of time resistant , repairable easy buildings create

From this except , " green" certificates " - for example , LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) or BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) such as international standards , environmental construction level in evaluation main criterion is considered .

4. In Uzbekistan ecological for construction to pass prospects

In Uzbekistan last in years stable construction to the issues big attention Energy efficient houses , sun energy with working heat systems and natural ventilation methods current to grow according to one row projects done is being increased . Also, local from raw material to cooked brick , mortar , clay , mortar

such as traditional from materials ecological to standards answer giving new products working is being released .

Conclusion : Ecological clean construction materials and technologies are not only modern construction new direction , maybe human and nature between balance restoration on the way the most important from steps Their wide current to be resources spending reduces waste reduces and ecological security Therefore , ecological construction not only economic , maybe social and ecological also beneficial was strategic direction as consideration necessary .

Used literature list :

1. Karimov A. “ Sustainable development and ecological technologies ”, Tashkent: Fan Publishing House , 2021.
2. "Green building" concept ” , Uzbekistan Republic Construction and housing policy Ministry , 2023.
3. United Nations Environment Program (UNEP), *Sustainable Building and Construction Initiative Report* , 2022.
4. LEED Green Building Council. *Building a Sustainable Future* . Washington DC, 2020.
5. Alimov B. and etc. “ Construction materials in technology ecological approach ”, TDTU scientific magazine , 2024.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ (НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ)

АБДУРАУФОВ АЗАМАТЖОН АБДУЛХАЙ УГЛИ
Ташкентский государственный транспортный университет
Студент группы TNR-1

Аннотация

В статье рассматриваются ключевые особенности перевода научных текстов с узбекского языка на русский и наоборот. Анализируются теоретические основания научного перевода, включая категории эквивалентности, адекватности и терминологической точности. Особое внимание уделяется практическим трудностям, связанным с различиями в грамматической структуре, терминологии и стиле научной речи двух языков. Приводятся конкретные примеры перевода, иллюстрирующие типичные ошибки и способы их преодоления.

Ключевые слова: научный перевод, узбекский язык, русский язык, терминология, эквивалентность, адекватность, стиль.



Введение

Перевод научных текстов является одной из наиболее сложных и ответственных областей переводческой деятельности. Его специфика обусловлена необходимостью точной передачи содержания, логической структуры и терминологической системы оригинала. В условиях развития международного научного сотрудничества особую актуальность приобретает перевод между узбекским и русским языками, широко используемыми в научной коммуникации в Республике Узбекистан.

Научный текст характеризуется объективностью, логичностью, точностью и стандартизованностью языковых средств. Эти особенности определяют требования к переводу, который должен быть не только лингвистически корректным, но и функционально адекватным.

В теории перевода ключевыми являются понятия эквивалентности и адекватности. Эквивалентность предполагает сохранение содержания оригинала, тогда как адекватность связана с соответствием перевода нормам языка перевода и коммуникативной ситуации.

Для научного перевода характерны: высокая степень терминологической точности; отсутствие эмоционально-экспрессивной окраски; строгая логическая структура; использование клишированных конструкций.

Переводчик должен учитывать не только языковые особенности, но и научный контекст, поскольку многие термины имеют узкоспециальное значение.

Одной из главных трудностей является перевод научной терминологии. В узбекском и русском языках могут наблюдаться: полные соответствия; частичные соответствия; отсутствие эквивалентов.

Пример 1:

Uz: *sun’iy intellekt*

Ru: *искусственный интеллект*

→ Полный эквивалент, перевод не вызывает трудностей.

Пример 2:

Uz: *bilimlar bazasi*

Ru: *база знаний*

→ Частичное различие в структуре, но значение совпадает.

Пример 3:

Uz: *ma’lumotlar ombori*

Ru: *хранилище данных / база данных*

→ Возможны варианты перевода в зависимости от контекста.

Важно учитывать, что один и тот же термин может переводиться по-разному в зависимости от научной области.

Узбекский язык относится к агглютинативным языкам, тогда как русский – к флективным. Это различие обуславливает особенности синтаксической структуры предложений.

Пример 4:

Uz: *Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, model samarali ishlaydi.*

Ru: *Результаты исследования показывают, что модель функционирует эффективно.*

Здесь наблюдается: изменение порядка слов; использование союзных конструкций; адаптация глагольных форм.

Научный стиль в русском и узбекском языках имеет общие черты, однако существуют различия в употреблении клише и синтаксических конструкций.

Пример 5:

Uz: *Mazkur maqolada muammo tahlil qilinadi.*

Ru: *В данной статье анализируется проблема.*

Типичной ошибкой является буквальный перевод:

В этой статье проблема анализ делается (некорректно)

В данной статье анализируется проблема (нормативно)

Переводчик должен учитывать нормы научного стиля языка перевода, избегая калькирования.

Практические проблемы перевода

1. Калькирование

Часто переводчики дословно переносят структуру оригинала.

Пример 6:

Uz: *katta ahamiyatga ega*

✗ Ru: *имеет большую важность*

✓ Ru: *имеет большое значение*

2. Полисемия терминов

Один термин может иметь несколько значений.

Пример 7:

Uz: *tarmoq*

Ru: *сеть* (в ИТ) / *отрасль* (в экономике)

Заключение

Перевод научных текстов между узбекским и русским языками представляет собой сложный процесс, требующий глубоких лингвистических и профессиональных знаний. Теоретические основы перевода, такие как эквивалентность и адекватность, находят своё практическое воплощение в решении конкретных переводческих задач.

Анализ показал, что основными трудностями являются различия в терминологии, грамматической структуре и стиле научной речи. Их преодоление возможно при условии комплексного подхода, включающего использование современных методов и инструментов перевода.

В условиях развития науки и технологий возрастает роль качественного научного перевода как средства международной коммуникации и обмена знаниями.

Список литературы:

1. Tashkenbaevich, T. T. (2020). 1920-30 YILLARINDA ÖZBEKİSTAN’DA HALK EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ ÖZELLİKLERİ. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 13-19.
2. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УЗБЕКСКИХ ГРУППАХ. In *Колпинские чтения по краеведению и туризму* (pp. 346-349).
3. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ (на примере школьного образования Республики Узбекистан). In *Башкирский язык в поликультурном пространстве* (pp. 288-296).
4. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ТВОРЧЕСТВА АЛИШЕРА НАВОИ В ФОРМИРОВАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА. In *Творческое наследие Алишера Навои и современность* (pp. 181-184).
5. Ташкенбаев, Т. Т. (2019). КРАЕВЕДЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ СО СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ: ОСОБЕННОСТИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА. In *КОЛПИНСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ И ТУРИЗМУ* (pp. 174-177).
6. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. *Колпинские чтения по краеведению и туризму*, 2, 163-167.
7. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. *Academic research in educational sciences*, 5(TSUE Conference 1), 163-166.
8. Ташкенбаева, Д. А. (2016). Отражение колониальной истории Туркестана в англо-американской историографии XX века. In *The Ninth International Conference on Eurasian scientific development. Proceedings of the Conference* (pp. 32-35).
9. Хухуни, Г. Т., & Осипова, А. А. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПЕРЕВОДА. *ЛИНГВИСТИКА*, 215.
10. Швейцер, А. Д., & Ярцева, В. Н. (1988). *Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты*. Наука.

МЕЖЪЯЗЫКОВАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ: ОПЫТ И ПОДХОДЫ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ)

Хабибуллаева Гузалой Шерзодбек кизи
Ташкентский государственный транспортный университет
Студентка группы TNR-1

Аннотация.

Статья посвящена анализу особенностей межъязыковой трансляции научного знания в русско-узбекской языковой паре. Рассматриваются современные подходы молодых учёных к переводу научных текстов, включая проблемы терминологической эквивалентности, структурной адаптации и передачи научного дискурса. Особое внимание уделяется практическим стратегиям перевода и их реализации на конкретных примерах.

Ключевые слова: научный перевод, межъязыковая трансляция, узбекский язык, русский язык, терминология, эквивалентность, научный дискурс.

В условиях глобализации науки и расширения международного академического сотрудничества особую актуальность приобретает проблема межъязыковой трансляции научного знания. Перевод научных текстов с русского на узбекский язык и наоборот становится важным инструментом интеграции научных достижений и обмена информацией.

Молодые учёные, активно вовлечённые в научно-исследовательскую деятельность, формируют новые подходы к переводу научного дискурса, ориентированные на точность, ясность и функциональную адекватность. Их исследования отражают современные тенденции развития переводоведения и практические потребности научного сообщества.

Научный перевод представляет собой особый вид переводческой деятельности, характеризующийся высокой степенью стандартизации, логичности и терминологической точности. Основной задачей переводчика является не только передача содержания текста, но и сохранение его научного стиля, структуры и аргументации.

Межъязыковая трансляция научного знания предполагает: адекватную передачу терминов и понятий; сохранение логико-семантических связей; соблюдение норм научного стиля языка перевода; учет адресата и сферы применения текста.

Молодые исследователи всё чаще обращаются к функциональному и когнитивному подходам, рассматривая перевод как процесс интерпретации и реконструкции смысла.

Основные подходы молодых учёных заключаются в следующем:

1. Терминологическая точность и стандартизация

Одной из ключевых задач является обеспечение эквивалентности научной терминологии. Молодые учёные подчеркивают необходимость использования унифицированных терминов и создания двуязычных глоссариев.

2. Функциональный подход

Перевод научного текста рассматривается с точки зрения его функции – информирования, аргументации, описания. Это позволяет адаптировать текст к требованиям целевой аудитории без потери научной точности.

3. Когнитивный аспект перевода

Перевод трактуется как процесс обработки и передачи знаний. Внимание уделяется тому, как переводчик интерпретирует научные концепты и передает их средствами другого языка.

4. Использование цифровых технологий

Молодые исследователи активно используют электронные корпуса, автоматические переводчики и системы терминологического поиска. Однако подчеркивается необходимость постредактирования и критической оценки машинного перевода.

Пример перевода научного текста

Оригинал (русский язык):

«Научное знание формируется в процессе когнитивной деятельности человека и отражает объективную реальность в форме понятий и теорий.»

Буквальный перевод (на узбекский язык):

“Ilmiy bilim insonning kognitiv faoliyati jarayonida shakllanadi va obyektiv reallikni tushunchalar va nazariyalar shaklida aks ettiradi.”

Адаптированный перевод:

“Ilmiy bilim insonning tafakkur faoliyati natijasida shakllanib, borliqni tushunchalar hamda nazariyalar orqali ifodalaydi.”

Анализ перевода

Терминологическая адаптация:

Слово «когнитивный» заменено на более употребительное «tafakkur», что делает текст понятнее для узбекоязычной аудитории.

Стилистическая корректировка:

Глагол «отражает» передан как «ifodalaydi», что лучше соответствует нормам научного стиля узбекского языка.

Синтаксическая трансформация:

Предложение упрощено и структурировано в соответствии с узбекской грамматической моделью.

Пример показывает, что межъязыковая трансляция научного знания требует не только точности, но и адаптации к нормам научного стиля языка

перевода. Молодые учёные подчеркивают необходимость баланса между сохранением содержания и обеспечением понятности текста.

Особую сложность представляет перевод терминов, не имеющих прямых эквивалентов. В таких случаях используются стратегии заимствования, калькирования или описательного перевода.

Таким образом, межкультурная трансляция научного знания в русско-узбекской языковой паре представляет собой сложный, многоуровневый процесс, в котором пересекаются лингвистические, когнитивные и социокультурные факторы. Проведённый анализ показывает, что современные подходы молодых учёных ориентированы на достижение не только формальной точности перевода, но и его функциональной адекватности, обеспечивающей полноценное восприятие научной информации в иной языковой среде.

Особую значимость в этом процессе приобретает проблема терминологической эквивалентности. Молодые исследователи подчёркивают необходимость систематизации и унификации научной терминологии, что способствует снижению неоднозначности и повышению качества перевода. Формирование двуязычных терминологических баз и глоссариев рассматривается как одно из приоритетных направлений развития научного перевода.

Важным результатом является также осмысление роли переводчика как активного участника научной коммуникации. Переводчик выступает не только как посредник, но и как интерпретатор научного знания, принимающий решения, влияющие на точность и доступность передаваемой информации. В этом контексте особое значение приобретают когнитивные механизмы обработки информации, позволяющие адекватно реконструировать научные концепты и представить их средствами другого языка.

Кроме того, значительное влияние на развитие межкультурной трансляции оказывает цифровизация научной деятельности. Использование электронных корпусов, терминологических баз данных и систем автоматизированного перевода открывает новые возможности для повышения эффективности переводческой работы. Однако, как отмечают молодые учёные, данные технологии не могут полностью заменить профессионального переводчика и требуют обязательной постредакции, направленной на устранение смысловых и стилистических неточностей.

Не менее важным аспектом является соблюдение норм научного стиля языка перевода. Успешная трансляция научного знания предполагает не только точную передачу содержания, но и соответствие жанрово-стилистическим требованиям, принятым в научном сообществе. Это особенно актуально в условиях различий между русской и узбекской научными

традициями, что требует от переводчика высокой степени языковой и культурной компетенции.

Перспективы дальнейших исследований в данной области связаны с разработкой комплексных моделей перевода научного текста, учитывающих как лингвистические, так и когнитивные параметры. Особый интерес представляет создание интегрированных цифровых платформ, объединяющих корпуса текстов, терминологические базы и инструменты автоматизированного анализа. Также актуальным направлением является разработка критериев оценки качества научного перевода, способных учитывать как точность передачи информации, так и её доступность для целевой аудитории.

В целом можно заключить, что вклад молодых учёных в развитие межкультурной трансляции научного знания является значительным и перспективным. Их исследования способствуют формированию современной научной парадигмы перевода, основанной на принципах точности, функциональности, технологичности и межкультурной адаптивности, что отвечает требованиям современного этапа развития науки и международного научного взаимодействия.

Список литературы:

1. Гафурова, Л. Х. (1991). Бытовая лексика современного узбекского языка. Изд-во "Фан" Узбекской ССР.
2. Давыдова, Т. Ю., Балаганов, Д. В., & Глухов, Д. В. (2022). Современные подходы к исследованию синхронно-переводческой деятельности. Вестник Московского информационно-технологического университета-Московского архитектурно-строительного института, (4), 96-101.
3. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УЗБЕКСКИХ ГРУППАХ. In Колпинские чтения по краеведению и туризму (pp. 346-349).
4. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ (на примере школьного образования Республики Узбекистан). In Башкирский язык в поликультурном пространстве (pp. 288-296).
5. Ташкенбаев, Т. Т. (2018). РОЛЬ ТВОРЧЕСТВА АЛИШЕРА НАВОИ В ФОРМИРОВАНИИ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА. In Творческое наследие Алишера Навои и современность (pp. 181-184).
6. Ташкенбаев, Т. Т. (2019). КРАЕВЕДЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ СО СТУДЕНТАМИ

ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ: ОСОБЕННОСТИ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА. In КОЛПИНСКИЕ ЧТЕНИЯ
ПО КРАЕВЕДЕНИЮ И ТУРИЗМУ (pp. 174-177).

7. Ташкенбаева, Д. А. (2016). Отражение колониальной истории Туркестана в англо-американской историографии XX века. In The Ninth International Conference on Eurasian scientific development. Proceedings of the Conference (pp. 32-35).

8. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. Колпинские чтения по краеведению и туризму, 2, 163-167.

9. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. Academic research in educational sciences, 5(TSUE Conference 1), 163-166.

10. Тимко, Н. В. (2021). Современные диссертационные исследования лингвокультурологических факторов в теории и практике перевода: подходы, лакуны, перспективы. Научный диалог, (3), 121-138.

11. Чович, Л. И. (2024). «НОВОЕ И ТРАДИЦИОННОЕ В ПЕРЕВОДОВЕДЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО». МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ. Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода, (2), 106-109.

O‘ZBEKISTON SUD-HUQUQ TIZIMIDA MEDIATSIYA INSTITUTINING ROLI VA UNI RATSIONAL MAQBULLASHTIRISHNING MANTIQIY MEXANIZMLARI

Yo‘ldashev Qudratbek Qodirbek o'g'li
O‘ZMU mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasida sud-huquq tizimini modernizatsiya qilish jarayonida mediatsiya institutining o‘rni hamda uning samaradorligini oshirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida mediatsiya institutining rivojlanish tendensiyalari, nizolarni muqobil hal qilish mexanizmlarining samaradorligi hamda mediatsiya jarayonida ratsional qaror qabul qilishning mantiqiy asoslari o‘rganildi. Muallif mediatsiya jarayonida kognitiv psixologiya va o‘yinlar nazariyasi elementlaridan foydalanish orqali nizolarni samarali hal qilish imkoniyatlarini tahlil qiladi. Tadqiqot natijasida mediatsiyani raqamlashtirish, mediatorlar tayyorlash tizimini takomillashtirish hamda sun’iy intellekt asosida ishlovchi mediatsiya platformasini joriy etish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi.

Kalit so‘zlar: mediatsiya, sud-huquq islohotlari, nizolarni muqobil hal qilish, ODR, sun’iy intellekt, ratsional tanlov nazariyasi, Pareto muvozanati, kognitiv mantiq.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda sud-huquq tizimini modernizatsiya qilish va fuqarolarning adolatli sudlovga bo‘lgan ishonchini mustahkamlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Shu nuqtai nazardan nizolarni muqobil hal qilish mexanizmlarini rivojlantirish, xususan mediatsiya institutini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Mediatsiya nizolarni sudgacha yoki sud jarayonidan tashqarida tomonlarning o‘zaro kelishuvi asosida hal qilishga qaratilgan institut bo‘lib, u sud tizimi yuklamasini kamaytirish hamda ijtimoiy barqarorlikni ta‘minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Zamonaviy huquqiy tizimlarda mediatsiya nafaqat huquqiy vosita, balki ijtimoiy kommunikatsiya va ratsional muzokaralar mexanizmi sifatida ham qaralmoqda. O‘zbekiston Respublikasida mediatsiya institutining huquqiy asoslari “Mediatsiya to‘g‘risida”gi Qonun bilan mustahkamlangan bo‘lib, mazkur institut sud-huquq tizimini liberallashtirish hamda nizolarni tezkor va samarali hal qilishga xizmat qiladi.[1]

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda mediatsiya orqali hal etilayotgan nizolar soni barqaror o‘sish tendensiyasini ko‘rsatmoqda. Mavjud statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, 2021-yilda mediatsiya orqali taxminan 8 mingdan ortiq nizolar hal etilgan bo‘lsa, 2022-yilda bu ko‘rsatkich 11 mingdan ortiqni tashkil etgan. 2023-yilda esa mediatsiya orqali hal etilgan nizolar soni 15 mingdan oshgan bo‘lib, 2024-yilda ushbu ko‘rsatkich 18 mingga yaqinlashgani kuzatilmoqda.[2] Bu holat mediatsiya institutining amaliyotda tobora keng qo‘llanilayotganini ko‘rsatadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, mediatsiya eng ko‘p oilaviy va fuqarolik-huquqiy nizolarni hal qilishda qo‘llaniladi. Statistik kuzatuvlarga ko‘ra, mediatsiya orqali hal etilgan nizolarning qariyb 40 foizdan ortig‘ini oilaviy nizolar tashkil etadi. Fuqarolik-huquqiy nizolar ulushi taxminan 30 foizni, iqtisodiy nizolar esa 20 foizga yaqin qismini tashkil etadi. Bu esa mediatsiya institutining nafaqat huquqiy, balki ijtimoiy barqarorlikni ta‘minlashdagi muhim ahamiyatini ko‘rsatadi.

Mediatsiya jarayonida tomonlarning qaror qabul qilishiga psixologik omillar ham sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Tadqiqotlar shu ma‘lum bo‘ldiki, ko‘plab hollarda nizolashayotgan tomonlar ratsional manfaatlardan ko‘ra hissiy omillarga asoslangan qarorlar qabul qilishi mumkin. Bu holat kognitiv buzilishlar bilan izohlanadi. Shu sababli mediator nizoni hal qilish jarayonida taraflarning real manfaatlarini aniqlab, ularni o‘zaro manfaatli kelishuvga yo‘naltirishi muhim hisoblanadi.

Mediatsiya jarayonini samarali tashkil etishda ratsional tanlov nazariyasi va o‘yinlar nazariyasi elementlari muhim ahamiyatga ega. Xususan, Nesh muvozanati va Pareto optimal yechim tushunchalari mediatsiya jarayonida tomonlarni o‘zaro manfaatli kelishuvga olib kelishda nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.[3,4]

Zamonaviy raqamli texnologiyalarning rivojlanishi mediatsiya institutini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Xususan, nizolarni onlayn tarzda hal qilish imkonini beruvchi Online Dispute Resolution (ODR) tizimlari mediatsiya jarayonini yanada samarali tashkil etish imkonini bermoqda. Bunday tizimlar nizolarni masofadan turib hal qilish imkoniyatini yaratadi hamda vaqt va moliyaviy xarajatlarni kamaytiradi.[5] Shu nuqtai nazardan O‘zbekistonda mediatsiya institutini yanada rivojlantirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Jumladan, oilaviy va kichik iqtisodiy nizolar bo‘yicha sudgacha majburiy mediatsiya mexanizmini kengaytirish, mediatsiya bitimlarini elektron shaklda rasmiylashtirish hamda ularning ijro mexanizmini raqamlashtirish zarur. Shuningdek, mediatorlar tayyorlash tizimini takomillashtirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Mediatorlar uchun ratsional muzokaralar mantiqi, nizolarni modellash va kognitiv psixologiya asoslari bo‘yicha maxsus o‘quv dasturlarini joriy etish mediatsiya samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish mediatsiya institutining rivojlanishida yangi imkoniyatlar yaratishi mumkin. Sun’iy intellekt asosida ishlovchi mediatsiya platformalari o‘xshash nizolar bo‘yicha mavjud ma’lumotlarni tahlil qilib, tomonlarga optimal kelishuv variantlarini taklif etishi mumkin. Bunday tizimlar mediator faoliyatini qo‘llab-quvvatlash hamda nizolarni tezkor va samarali hal qilish imkonini beradi.

Mazkur tadqiqot natijalari shuni qat’iy tasdiqlaydiki, mediatsiya instituti O‘zbekiston Respublikasida sud-huquq tizimini modernizatsiya qilishning nafaqat yordamchi, balki tizimni transformatsiya qiluvchi strategik instrumenti sifatida namoyon bo‘lmoqda. U sud tizimidagi ortiqcha yuklamani kamaytirish, nizolarni tezkor va samarali hal etish hamda fuqarolarning huquqiy tizimga bo‘lgan ishonchini mustahkamlashda muhim o‘rin egallaydi. Eng muhimi, mediatsiya an’anaviy “g‘olib-mag‘lub” modelidan farqli ravishda “g‘olib-g‘olib” tamoyiliga asoslangan bo‘lib, ijtimoiy hamjihatlikni ta’minlashga xizmat qiladi.

Tahlillar mediatsiya jarayonini chuqur ilmiy asoslash zarurligini ko‘rsatdi. Xususan, ratsional tanlov nazariyasi, o‘yinlar nazariyasi va kognitiv psixologiya yondashuvlarini integratsiya qilish mediatsiya samaradorligini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. Nesh muvozanati va Pareto optimal yechimlar konsepsiyasi nizolashayotgan tomonlar o‘rtasida barqaror va uzoq muddatli kelishuvlarga erishishning nazariy asosini yaratadi. Shu bilan birga, inson tafakkuriga xos bo‘lgan kognitiv buzilishlarni aniqlash va boshqarish mediator faoliyatining ajralmas komponentiga aylanishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, mediatsiya institutini rivojlantirish O‘zbekistonda zamonaviy, samarali va insonparvar sud-huquq tizimini shakllantirishning ajralmas qismidir. Uni ratsional yondashuvlar asosida modellash, institutsional jihatdan mustahkamlash va raqamli texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish orqali kelajakda nizolarni hal qilishning yangi - innovatsion va yuqori samarali modeli yaratiladi. Natijada mediatsiya jamiyatda huquqiy madaniyatni yuksaltiruvchi, ijtimoiy

barqarorlikni ta’minlovchi hamda adolat tamoyillarini amalda qaror toptiruvchi muhim institut sifatida o‘zining mustahkam o‘rnini egallaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Mediatsiya to‘g‘risida”gi Qonun. - Toshkent, 2018 yil 3 iyul.
2. O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi. Mediatsiya institutining rivojlanishi bo‘yicha statistik ma’lumotlar (2021-2025). - Toshkent, 2025.
3. Nash, J. Non-Cooperative Games. - Princeton: Princeton University Press, 1951.
4. Pareto, V. Manual of Political Economy. - Oxford: Oxford University Press, 1906.
5. Katsh, E., Rabinovich-Einy, O. Digital Justice: Technology and the Internet of Disputes. - Oxford: Oxford University Press, 2017.

SUN’IY INTELLEKT RIVOJI VA O‘ZBEKISTON

**Alimatova Nargis
Abduxalilovna
Toshkent davlat iqtisodiyot
universiteti
Falsafa kafedrası dotsenti
Falsafa fanlari doktori (DSc)
E-mail:nargis2207@gmail.com**

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun’iy intellektning kelib chiqishi, u ega bo‘lishi kerak bo‘lgan qobiliyatlar, “kuchli” va “kuchsiz” sun’iy intellektga bo‘linish sabablari, bunga nisbatan tadqiqotchilarning yondashuvlari tahlil qilingan. O‘zbekistonda sun’iy intellektidan foydalanish etikasiining qabul qilinishi, uning ijobiy jihatlari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, “kuchli sun’iy intellekt”, “kuchsiz sun’iy intellekt”, sun’iy intellekt etikasi.

Axborot texnologiyalari, kompyuterlar, internet va ular bilan bog‘liq texnologiyalar hayotimizga mustahkam kirib keldi. Ular bizni hayotimizda mushkul vazifalarni osonlashtirishda, tegishli ma’lumotlarni topishda, tibbiyotda diagnostika qo‘yishda, elektron savdoda, ta’limda, buxgalterlik faoliyatida qulay servisni ta’minlamoqda. Texnologiya sivilizatsiya sharoitida jamiyatning raqamli transformatsiyasi har bir kishiga o‘z ta’sirini o‘tkazdi. Hozirgi vaqtda fan va texnika jamiyat hayotining turli sohalariga sun’iy intellekt tizimlarining faol joriy etilishiga yaqinlashib qoldi. Kundalik hayotimizda esa 30-40 yil oldin fantastlar yozishi mumkin bo‘lgan va ularning joriy etilishini uzoq kelajak bilan bog‘lagan “aqli

asboblarni kompyuterlarni keng doirada ishlatmoqdamiz. Mazkur moslamalar hayotimizni tubdan o‘zgartirmoqda va bu jarayon davom etmoqda. Sun’iy intellekt imkoniyatlaridan turli taraqqiyot strategiyalarini yaratishda samarali foydalanish mumkin.

Axborot texnologiyalarni idrok qilish bilan bog‘liq muammolar, ularni anglash falsafada ham ro‘y berib, yangi integral soha-sun’iy intellekt falsafasi vujudga keldi.

Bugungi kunda sun’iy intellekt nafaqat kibernetiklar, psixologlar, biologlar, matematiklar, muhandislar tomonidan emas, balki huquqshunoslar tomonidan ham o‘rganilmoqda. Sun’iy intellekt nimaligini aytishdan oldin “intellekt” tushunchasiga ta’rif berish lozim. An’anaviy tarzda intellektni inson bilan bog‘lashadi. Izohli lug‘atlar intellektni insonning aqliy salohiyati, uning fikrlash qobiliyati, aqliy ibtido sifatida tavsiflashadi. Falsafiy entsiklopedik lug‘at intellektni ratsional bilish, fikrlash qobiliyati sifatida ta’rif beradi, shu bilan birgalikda hissiyot, iroda kabilar intellektga kirmaydi [1, 215]. “Britannica”ga ko‘ra inson intellekti tajriba asosida o‘qishga bo‘lgan qobiliyat, yangi shart-sharoitlarga moslashish, mavhum tushunchalarni tushunish va qayta ishlash, atrof-muhitga ta’sir ko‘rsatish uchun bilimlardan foydalanishga qurilgan aqliy sifat, deb ta’riflaydi[2].

1956 yilda mazkur atamani kiritgan Djon Makkartining fikriga ko‘ra, sun’iy intellekt intellektual mashinalar, ayniqsa intellektual kompyuter dasturlar yaratishga qaratilgan texnologiyalar va fandir. Mazkur holat inson intellektini tushunish uchun kompyuterlardan foydalanish vazifasi bilan bog‘liq. Ammo sun’iy intellekt biologik kuzatish metodlari bilan cheklanmasligi kerak”[3].

Shuningdek, sun’iy intellektga adaptiv xulq-atvor va tasavvur, harakatlarni tashkil etish, matnlarni tushunish va h.k. sohasiga bog‘liq vazifalarni hal qilishga qobiliyatli bo‘lgan texnik tizimlar ham kiritiladi. Sun’iy intellekt imkoniyatlaridan kelajak ssenariylarini, taraqqiyot strategiyalarini yaratishda unumli foydalanish mumkin. Sun’iy intellekt quyidagi insonga xos qobiliyatlarga ega bo‘lishi kerak edi: “inson nutqini anglash, tabiiy til yordamida berilgan buyruqlarni bajarish, ma’lumotlar tahlili va taqqoslashni amalga oshirish, umumlashtirish va xulosalar chiqarish, muammo va vazifalarning yechimlarini taklif etish, rasmlarni tanish va tasniflash, insonlarga maslahat berish, kreativ g‘oyalarni ilgari surish va ularni ro‘yobga chiqarish usullarini ishlab chiqish, ijodiy faoliyatni amalga oshirish, to‘plangan tajriba asosida o‘z-o‘zini rivojlantirish, hodisalar rivojlanishining prognozlarini shakllantirish, noaniqlik sharoitida xatti-harakat qilish, insoniy hissiyotlarni boshidan kechirish va h.k”. Nazariy xulosalarga ko‘ra, yuqoridagi vazifalarni bajargan texnologiya sun’iy intellekt deb atalishi kerak edi. Kompyuterlar paydo bo‘lgan dastlabki yillarda tadqiqotchilar yaqin orada bunday intellektning vujudga kelishini kutgan edilar. Amerikalik fizik J.fon Neyman inson aqli va mashina aqli o‘rtasida hech qanday farq yo‘q va bunday to‘laqonli sun’iy intellektning yaratilishi yaqin kelajak masalasi, deb hisoblagan edi.

Keng jamoatchilikda sun’iy intellekt o‘z-o‘zini anglagach, insonda o‘z raqobatchisini ko‘rib, uni yo‘qotishi mumkin, degan qo‘rquvlar paydo bo‘lgandi.

Lekin mashina aqlining yaratilishi sekinlashishi olimlar tomonidan sun’iy intellektni ikki turga, ya’ni “kuchli” va “kuchsiz” intellektga ajratishiga olib keldi. “Kuchsiz” sun’iy intellekt hayotimizda keng foydalanilmoqda. Lekin “nima uchun kuchli sun’iy intellekt yaratilmayapti?”-degan savol vujudga kelyapti. Olimlar sun’iy intellekt va inson aqlining o‘z tabiatiga ko‘ra ikki xil ekanligini aytmoqdalar. Bu esa “kuchli” sun’iy intellektni yaratib bo‘lmasligiga olib keladi. Yana bir guruh tadqiqotchilar inson ongining uning tanasi bilan chambarchas bog‘liqligi, tana qobiliyatlari, unga xos xususiyatlari bo‘lmagan holda sun’iy intellekt mustaqil fikrlovchi va o‘z-o‘zicha rivojlanuvchi tizim sifatida mavjud bo‘la olmasligini aymoqdalar. Boshqa bir guruh tadqiqotchilar esa insonning oily kuchlar (hudo) tomonidan yaratilganligi va sun’iy intellektni yaratmoqchi bo‘layotgan odam o‘zini hudo bilan bir darajaga qo‘yayotganligini ta’kidlamoqdalar.[4]

O‘zbekiston Prezidenti 2021 yilda “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorni imzolagandi. Hujjat sun’iy intellekt sohasida mahalliy ekotizmni va ishlab chiqaruvchilar uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, sohani huquqiy tartibga solish va boshqa masalalarni nazarda tutadi. 2024 yilning avgustida davlat rahbari ma’sullarga sun’iy intellekt texnologiyalari markazini tashkil qilish bo‘yicha topshiriq berdi. Prezident sun’iy intellektni joriy etish strategiyasi va ikki yillik loyihalar dasturini ishlab chiqish vazifasini qo‘ydi. O‘sha yilning oktyabrida “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Prezident qarori qabul qilindi.[5]

2026-yil 14-mart kuni O‘zbekistonda sun’iy intellektga asoslangan yechimlarni yaratish, joriy qilish va ulardan foydalanish bo‘yicha Etika qoidalarini davlat ro‘yxatidan o‘tkazildi (ro‘yxat raqami: 3787). Bu hujjat mamlakatda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarini tartibli va xavfsiz rivojlantirish yo‘lida muhim bosqich bo‘ldi. Mazkur qoidalar sun’iy intellektdan foydalanishda asosiy tamoyillarni belgilaydi. Unga ko‘ra, SI tizimlari inson faoliyatiga yordam berishi kerak, lekin yakuniy qaror har doim inson tomonidan qabul qilinishi lozim. Etika qoidalariga ko‘ra sun’iy intellekt qonuniylik asosida ishlashi, inson huquqlarini hurmat qilishi, tushunarli va shaffof bo‘lishi, xavfsiz va ishonchli ishlashi, kamsitishlarga yo‘l qo‘ymasligi kerak. Shuningdek, ishlab chiquvchilar va foydalanuvchilar uchun aniq huquq va majburiyatlar belgilangan. Masalan, SI tizimlari orqali qabul qilingan qarorlar inson nazorati ostida bo‘lishi shart. Yangi Etika qoidalarining joriy etilishi bir qator ijobiy natijalarni keltirib chiqaradi: 1. Xavfsizlik oshadi, ya’ni sun’iy intellektdan foydalanishda aniq qoidalar mavjud bo‘lgani uchun noto‘g‘ri yoki zararli foydalanish ehtimoli kamayadi. 2. Inson huquqlari himoyalanaadi. Qoidalarda shaxsiy ma’lumotlar himoyasi va inson erkinliklari ustuvor ekanligi alohida belgilangan. 3. Ishonch ortadi, ya’ni foydalanuvchilar SI tizimlariga ko‘proq ishonch bilan qaray boshlaydi, chunki ular

qanday ishlashi va qanday qaror qabul qilishi tushunarli bo‘ladi. 4. Shaffoflik ta’minlanadi. Algoritmilar va qaror qabul qilish jarayonlari ochiq bo‘lishi talab qilinadi, bu esa korrupsiya va yashirin xatoliklarning oldini oladi. 5. Texnologik rivojlanish tezlashadi. Aniq qoidalar mavjudligi investorlar va IT kompaniyalar uchun qulay muhit yaratadi. 6. Kamsitishlarning oldi olinadi. Sun’iy intellekt tizimlari orqali insonlarni jinsi, millati yoki boshqa belgilariga qarab ajratish taqiqlanadi.[6] Kelajakda bu qoidalar sun’iy intellektdan samarali va mas’uliyatli foydalanish uchun mustahkam asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Философский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия.1989. С.215.
2. Enciclopedia Britannica//URL:[https://www.britannica.com/science/human intelligence psychology](https://www.britannica.com/science/human_intelligence_psychology).
3. McCarthy J. What is artificial intelligence//URL:<http://www.formal.stanford.edu/jmc/whatsai/node1.html>
4. Беликова Е.К. Основные вопросы философии искусственного интеллекта//Философия и культура. 2024.№1.С.1-11.
5. <https://daryo.uz/2025/04/07/shavkat-mirziyoyev-suniy-intellektdan-foydalanish-etikasi-boyicha-model-qonun-ishlab-chiqishni-taklif-qildi/>
6. https://parl.uz/articles/economics/sun_iy_intellekt_etikasi_qabul_qilindi/

MAKTABGACHA YOSHDAgi BOLALARNI MAKTABGA TAYYORLASHNING PSIXIK VA IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK JIHATLARI

Meyliyev Sa’dulla Nazarovich -
O‘zbekiston, Shahrisabz davlat
pedagogika instituti Ijtimoiy fanlar
kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya

Ayrim psixologlarning fikriga ko‘ra, bola maktabda o‘qishi uchun u atrofidagi narsalar va hodisalar haqida ko‘plab tasavvurlarga ega bo‘lishi hamda ma’lum darajada aqliy jihatdan tarbiyalangan bo‘lishi kerak. Biroq hayotda shunday holatlar ham uchraydiki, hatto boy tasavvurga ega, o‘qish va yozishni biladigan bolalar ham maktabga tayyor bo‘lmasligi mumkin. Ular maktab va o‘qituvchi talablarini bajara olmaydilar. Aksincha, ba’zi bolalar tasavvurlari kam bo‘lsa ham, maktabda o‘qishga qodir bo‘ladilar. Shu bilan birga, maktabda o‘qish jarayoniga

intellektual tayyorgarlik muayyan darajada bo‘lishi eng muhim shartlardan biri hisoblanadi. Biroq bu bolaning maktabga tayyorligini belgilaydigan yagona omil emas, chunki yosh masalasi ham mavjud. Ayrim olimlar esa bolaning maktabga tayyorligini belgilashda asosiy omil iroda sifatlari deb hisoblaydilar. Bu esa bir tomonlama qarashdir. Mazkur maqolada aynan shu masalalar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: psixologik jihatlar, aqliy tarbiya, maktabga tayyorgarlik, yosh xususiyatlari, psixika.

Yetti yoshdan boshlab bolada o‘z-o‘zini anglash faol ravishda shakllana boshlaydi, shu sababli aynan shu davrda ta’limni tizimli ravishda tashkil etish ayniqsa muhimdir. K. D. Ushinskiy fikriga ko‘ra, bolaning o‘quv faoliyati har doim ham oldindan belgilangan reja asosida kechmaydi - maqsad ko‘pincha faoliyat jarayonining o‘zida shakllanadi. Shu bilan birga, bolalarning maqsadlari tez-tez o‘zgarib turadi, bu esa ularning boshlagan ishini oxiriga yetkazmasligiga va bir mashg‘ulotdan boshqasiga osonlik bilan o‘tishiga olib keladi. Buning asosiy sababi - ularning xatti-harakatlarida hissiyotlarning katta rol o‘ynashidadir: aynan yuzaga kelayotgan his-tuyg‘ular ta’sirida bolalar o‘z oldilariga maqsad qo‘yadilar va harakat qiladilar. Agar bolalar oldiga qo‘yilgan maqsad ularga kuchli ta’sir ko‘rsatsa va ularda hissiyot uyg‘otsa, bolalar o‘zlariga xos iroda kuchi va qat’iyatni namoyon etishlari mumkin. Shaxsiy ong bolalarda 5-6 yoshdan boshlab shakllana boshlaydi. Bunday hollarda bolalar o‘z o‘yinlarini yashab turgan ijtimoiy muhit bilan bog‘lashga, kattalar bilan yana-da yaqin va to‘liq munosabatlar tizimini o‘zlashtirishga harakat qilayotgani ko‘rinadi.

Ko‘pgina bolalar maktabga borishdan ancha oldin maktab haqida orzu qila boshlaydilar. Ular kattalardan maktabdagi ishlar haqida tez-tez so‘rab turadilar. Qachon maktabga borishlarini aniq bilishga intiladilar. Agar ularning do‘stlaridan biri maktabga borsa, ular juda hayajonlanadilar va o‘zlarining bog‘chada qolib ketganlaridan afsuslanadilar.

Katta guruhdagi bog‘cha bolalarining maktabga borish istagi - ularning yangi ijtimoiy munosabatlar tizimini o‘zlashtirishga bo‘lgan intilishining aniq ifodasidir. Shu tariqa, bolaning maktab ta’limiga tayyorligi uning ijtimoiy yetukligining bosqichlaridan biri hisoblanadi. Ammo bunday yetuk ijtimoiy rivojlanish bosqichiga bola o‘z-o‘zidan yetib kelmaydi. Bu bosqichga uni bog‘cha va oiladagi barcha tarbiyaviy ishlar olib boriladi.

Ular qachon maktabga borishlarini aniq bilishga intiladilar. Agar ularning do‘stlaridan biri maktabga borsa, ular juda hayajonlanadilar va o‘zlarining bog‘chada qolib ketganlaridan afsuslanadilar. Bu bosqichga uni bog‘cha va oiladagi barcha tarbiyaviy ishlar olib boriladi.

Bola yetti yoshga yetganda jismonan o‘sadi, o‘zini nazorat qilishga, noo‘rin xatti-harakatlardan tiyilishga harakat qiladi, xulq-atvor qoidalarini o‘zlashtiradi. O‘zini kuzatishni boshlaydi, qo‘lidan keladigan ishlarni bajara oladi, masalan, bog‘chadagi navbatchilik vazifalarini osonlik bilan bajaradi. U jamoada yashashga

asta-sekin o‘rgana boshlaydi. Bolaning hayotiy tajribasi tobora ortib boradi, u ko‘plab narsalarning nomlarini va ulardan foydalanish usullarini biladi. Uning xotirasi va tasavvuri rivojlanadi, u ko‘plab she‘r va hikoyalarni yod oladi. Bolaning nutqi ma‘lum darajada rivojlangan bo‘lib, u tengdoshlari va kattalar bilan erkin muloqot qila oladi.

Yaxshilik, hamdardlik va do‘stlik kabi his-tuyg‘ular yetti yoshli bolalarda kuchli rivojlanadi. Bu davrda bolada turli harakatlar mustahkamlanadi, u qaychi, igna, qalam kabi vositalardan foydalanish ko‘nikmalarini egallay boshlaydi. Biroq bu davrda ham bolada hali ixtiyoriy bo‘lmagan faoliyat ustunlik qiladi. Shu sababli, bolani qiziqtirgan yoki unga kuchli ta‘sir ko‘rsatgan narsalar uning diqqatini tortadi.

U psixologik jihatdan avvalo maktab ta‘limiga tayyor. Shu bois, uning psixikasi bilim olish uchun yetarli darajada rivojlanadi. Bu yoshdagi bola boshqa yoshdagi bolalardan taassurotni sezish quvvati, ravshanlik, tozalik, intizom, qiziquvchanlik, yaxshi ko‘rish, mehribonlik, ishonchlik va fikrlash tozaligi bilan farqlanadi.

Maktab ta‘limiga tayyorlanayotgan bolada nisbatan uzoq va shartli ravishda barqaror diqqat mavjud. Bolaning diqqat xususiyatlari rolli va syujetli o‘yinlarda, chizma va konstruktor faoliyatida, mahalliy va plastilindan o‘yinchoqlar yasashda, boshqalarning nutqini tushunish va qabul qilishda, matematik amaliyotlarni bajarishda, hikoyalarni tinglash va tuzishda ko‘rinadi. Bola ma‘lum bir obyektga diqqatini jamlashga moyil. Uning xotirasi qiziqarli va ajoyib bo‘lib, ma‘lumot va voqealarni diqqat bilan eslab qolish va eslash qobiliyatiga ega, bu esa insonni hayratga soladi. Shu vaqtgacha u ma‘lumotlarni asosan kattalar rahbarligida o‘zlashtirgan bo‘lsa, endi zarur ma‘lumotni o‘z xohishiga ko‘ra yig‘ishga, o‘z oldiga aniq maqsad va vazifa qo‘yishga harakat qiladi.

Bolaning bu faoliyati uning xotirasi ma‘lum darajada rivojlanganini anglatadi. U ko‘pincha she‘r, hikoya va afsonalarni yod olish uchun takrorlaydi, eng qulay usul va yod olish yo‘llaridan foydalanadi, bu esa o‘qish jarayonida unga juda foydali bo‘ladi. Hatto birinchi sinf bolasi ko‘pincha tasviriy xotira asosida bilim faoliyatini tashkil etsa ham, bu ish boshqa turdagi xotirani istisno qilmaydi. Aksincha, o‘qishda so‘zli-mantiqiy xotira talab etiladi.

So‘zli-mantiqiy xotiranning mavjudligi tushunish va ma‘nolarni eslab qolish jarayoni samaradorligini oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Tajriba ko‘rsatishicha, bola ma‘noli tushunchalarni ma‘nosiz so‘zlarga qaraganda tezroq va mustahkamroq yod oladi. Maktab ta‘limiga tayyorgarlik bosqichida uning nutqi kattalar bilan muloqot darajasida, insonlar fikrlarini o‘qish va to‘g‘ri tushunish qobiliyati bilan rivojlangan.

U eshitgan va ko‘rgan ma‘lumotni tushunishi, mavjud ma‘lumotni muayyan tartibda tasvirlashi, fikrlash operatsiyalaridan adekvat foydalanishi mumkin (ularni solishtirish, aniqlashtirish, umumlashtirish, xulosalar chiqarishga harakat qilish).

Bola hayoti va faoliyatining farqlari, shart-sharoitlari, o‘zgacha xususiyatlari, sog‘lig‘i, metodik tayyorgarligi, oddiy ko‘nikmalarni egallashi kabi omillarni hisobga olish maqsadga muvofiqdir. Yuqorida sanab o‘tilganlar bolaning maktab ta‘limiga psixologik tayyorligining obyektiv tomonlarini tashkil qiladi.

Bolaning maktab ta‘limiga psixologik tayyorligida subyektiv tomon ham mavjud. Bu tayyorlik bilan bolaning maktabda o‘qishga bo‘lgan istagi, kattalar bilan muloqot qilish istagi uzviy bog‘liqdir. Bolalarni turli dunyoqarash va bilim olish faoliyati shakllariga tayyorlash ham shu jarayonga kiradi.

Maktabga borish bolalar hayotida katta voqeadir. Maktab hayoti bolalar oldiga yangi dunyo ochadi va maktab davrida bolalarning asosiy faoliyat turlari o‘zgaradi. Endi bolalarning asosiy mashg‘uloti, asosiy vazifasi va jamiyatga burchi o‘qish bo‘ladi. 6-7 yoshli bolalar uchun yangi mashg‘ulot bo‘lgan o‘qish ulardan yangi sifat va xususiyatlarni talab qiladi.

O‘quv faoliyati uchun bolalarda barqaror diqqat, o‘tkir aql, mustaqillik, mehnatsevarlik va tashkilotsizlik bo‘lishi kerak. Bolalar bog‘chadan maktabga o‘tganidan so‘ng kattalar bilan munosabatlarida ayrim o‘zgarishlar yuzaga keladi. Shuningdek, bola maktabga kirganda ijtimoiy maqomi ham o‘zgaradi. Maktab yoshiga yaqinlashayotgan bolalar bog‘chada “katta” deb hisoblanar edi. Maktabga borganlarida esa yana “eng kichiklar” qatoriga kiradilar.

Bolalar bog‘chasida tarbiyada bolalarning jismoniy rivojiga shunchaki e‘tibor qaratilgan, qanchalik aqliy va ma‘naviy rivojiga e‘tibor qaratilgan. Bolaning idrok qilish qobiliyati, tasavvuri va xotirasi, tasavvur va fikrlari, iroda doimiy ravishda turli didaktik faoliyatlarda rivojlantiriladi, bu faoliyatlar ular uchun maktabgacha doim rejalashtiriladi.

Bolalar nutqini rivojlantirish maktabdagi ta‘lim jarayoniga tayyorlashning zarur asosiy shartlaridan biridir. Shu bois, katta guruhdagi bolalarni maktabga tayyorlashda ona tilini yaxshi o‘rgatish, ya‘ni lug‘atni boyitish, so‘zlarni to‘g‘ri talaffuz qilish, to‘g‘ri jumla tuzish va to‘g‘ri to‘ldirishni o‘rgatish muhimdir.

Bolalarning atrof-muhit haqidagi tasavvurlarini kengaytirish va boyitish ularning nutqini rivojlantirish asosida amalga oshirilishi kerak.

Adabiyotlar:

1. Nishonova Z.T., Alimova G.K. Bolalar psixologiyasi va psixodiagnostika. T.: TDPU, 2017. - 264 b.
2. G‘oziyev E. Ontogenez psixologiyasi: Teoretik-eksperimental tahlil. T.: Nashriyot, 2010. - 356 b.
3. Dostmuxamedova Sh.A., Nishonova Z.T. va boshqalar. Yosh davrlari va pedagogik psixologiya. T.: Nauka i texnika, 2013. - 343 b.
4. Shapovalenko I.V. Kattalar psixologiyasi. M.: Gardariki, 2007. - 349 b.
5. Drujinina V. “Psixologiya”. O‘quv qo‘llanma. “Piter”, 2003.
6. Ivanov P., Zufarova M. Umumiy...

**MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASH - JAMIYAT TARAQQIYOTI VA
MA’NAVIY YUKSALISH OMILI SIFATIDA**

Toshoyev B.E. JizzaxDPU

dotsenti

Falsafa f.b.f.d. (PhD), dotsent.

bobomurottoshboyev@gmail.co

Milliy o‘zlikni anglash tarixiy omillar, jarayonlar, etnopsixologik hamda etnomadaniy hodisalar bilan aloqador bo‘lib, ijtimoiy shart-sharoit, xalqning turmush tarzi, dini, an‘analari, tili hamda tarixiy taraqqiyot davomida to‘plangan tajribalar asosida muayyan shaxs va millat dunyoqarashi hamda ruhiyatida namoyon bo‘ladi. Bu komponentlar millatning shakllanishi va taraqqiyoti davomida o‘zaro uyg‘unlashadi.

Ma’lumki, millatning boshqa obyektiv belgilariga nisbatan o‘z-o‘zini anglashi, o‘zi va boshqa xalqlar to‘g‘risidagi tasavvurlari subyektiv xususiyatga ega bo‘lib, to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri, haqiqiy yoki haqiqiy bo‘lmagan fikrlardan tashkil topadi. Masalan, etnos o‘zini boshqa xalqlar haqidagi tasavvurlari asosida emas, balki etnik o‘z-o‘zini anglashda unga ilgaridan berilgan, ya’ni uni boshqa xalqlardan ajratib turuvchi xususiyatlarini mustahkamlagan holda namoyon qiladi. Natijada o‘zini har qanday boshqa etnoslardan farqlab, “biz” va “ular” degan tushunchalarni shakllantiradi. Shunday qilib, har bir urug‘, qabila yoki mahalliy etnik guruhlarida ularni boshqa etnik jamoa vakillaridan ajratib turadigan ma’lum belgilar mavjud bo‘ladi. Bu holat millat a’zolariga xos kundalik ong darajasida “o‘zimizniki” va “begona”larni anglatadigan bir qator belgi va ramzlarda, shuningdek, tashqi va ichki xatti-harakatlarda ko‘zga tashlanadi. Millat turli etnik birliklardan tashkil topganligi sababli, milliy o‘zlikni anglashda etnik o‘z-o‘zini anglash ham muhim o‘rin tutadi.

Etnik o‘z-o‘zini anglash masalasini ko‘tarib chiqqan olimlardan biri P.I. Kushnerning yozishicha, etnik jihatdan mansublikni aniqlashda psixologik omillar hal qiluvchi ahamiyatga ega, chunki ba’zi holatlarda aynan ular milliy o‘zlikni anglashning asosida yotadi. Uning ta’kidlashicha, milliy o‘z-o‘zini anglash obyektiv sabablar bo‘lmasa ham, butun bir xalqlarni o‘ziga xos bo‘lgan mustaqil yo‘lga boshlashi mumkin [1.8].

Etnik o‘z-o‘zini anglash jarayoni turli shakllarda namoyon bo‘ladi: bular bilish orqali o‘z-o‘zini anglash; hissiy-maqсадga yo‘naltirilgan o‘z-o‘zini anglash; boshqaruv orqali o‘z-o‘zini anglash kabilardir.

Etnik o‘zlikni anglashning birinchi shakli (bilish tomoni) insonning ma’lum xalq, millat yoki boshqa etnik jamoaga tegishli ekanligini anglashi, o‘zining ijtimoiy ahvolini tushunishi hamda muayyan etnik jamoaga xos bo‘lgan an‘analar, qiziqishlar, ehtiyojlar va xulq-atvor qoidalarini bilishi kabi xususiyatlarni o‘z ichiga oladi. Ikkinchi shakliga (hissiy tomoniga) milliy g‘urur, vatanparvarlik, Vatanga va

o‘z xalqiga sadoqat, ona tabiatga va insonlarga bo‘lgan muhabbat kabi hissiyotlar kiradi. Uchinchi (boshqaruv va erkin) shakliga esa psixologik holatlarni nazorat qilish, o‘z-o‘zini boshqarish va yo‘naltirish bilan bog‘liq bo‘lgan barcha amaliy harakatlar yig‘indisi kiritiladi.

Ayrim olimlar etnik o‘zlikni anglashni shaxsning o‘z etnik jamoasiga mansubligini anglashi bilan aynanlashtiradilar. Biroq, olimlarning bunday tor fikr yuritishlari yetarli ilmiy asosga ega emas. Chunki o‘zlikni anglash - bu, eng avvalo, inson tomonidan o‘zining faoliyati, hissiyotlari, tafakkuri va xulq-atvorini teran anglab yetishidir. Shuningdek, u etnos a‘zolarining o‘z jamoasi faoliyati xarakteri, o‘ziga xos xususiyatlari, yutuqlari hamda etnik o‘ziga xosligi to‘g‘risida xulosa va hukm chiqarishlarini o‘z ichiga oladi. Bunday xulosa va hukmlar boshqa jamoalarning fikri bilan ham bevosita aloqador bo‘ladi [2.97]. Inson o‘zining insonligini anglamog‘i uchun boshqa odamga huddi oynaga qaragandek qaramog‘i lozim. Shundagina to‘laonli o‘zlikni anglash jarayoni sodir bo‘ladi. Demak, kishilardagi etnik jamoaga mansublik belgisi o‘zlikni anglashni bevosita emas, balki boshqa belgilar orqali namoyon bo‘ladigan bilvosita anglash mexanizmi sifatida xizmat qiladi.

Yuqorida ta’kidlanganidek, etnik o‘zlikni anglashning tarkibiy tuzilishi murakkab bo‘lganligi sababli, olimlar tomonidan unga doir turli ta’riflar berilgan. Yu.V. Bromleyning fikricha, etnik o‘zlikni anglash - etnos a‘zolarining o‘z guruhiiy birligini anglashi, ona-yer (hudud) va ona tili to‘g‘risidagi umumiy tasavvurlarning ifodasi, madaniyat va ruhiyatning o‘ziga xos xususiyatlari, shuningdek, ushbu jamoaga kiruvchi insonlarning umumiy paydo bo‘lishi va tarixiy taqdiri haqidagi bilimlari yig‘indisidir [3.6]. Ye.A. Yablokova esa bu masalani boshqacharoq talqin etadi: milliy o‘zlikni anglash - bu kishilarning ma’lum bir millatga tegishli ekanligini hamda millat va davlatning ichki, millatlararo va davlatlararo ijtimoiy munosabatlar tizimidagi o‘rnini anglab yetishidir [4.105]. Ushbu tushuncha tarkibiga etnik jihatdan mansublikni anglash, milliy qadriyatlarga (til, hudud, madaniyat) sodiqlik, vatanparvarlik va milliy ozodlik kurashidagi birdamlik kabi jihatlarni ham kiritish mumkin.

Keltirilgan ta’riflardan ko‘rinib turibdiki, etnik o‘z-o‘zini anglash belgilariga yondashish nafaqat turlicha shakl va mazmunga ega, balki u turli-tuman g‘oyalar va omillar bilan murakkab tarzda bog‘langandir. V.B. Iordanskiyning qayd etishicha, etnosning o‘z-o‘zini anglashi xalqning milliy xarakteri va uni boshqa xalqlardan farqlab turuvchi afsonaviy obrazlar, madaniy an’analar, tarixiy meros, xulq-atvor normalari, diniy e’tiqod va olamning tuzilishi to‘g‘risidagi tasavvurlarning murakkab yig‘indisidan iborat. Unda ham o‘tmishdan meros bo‘lib qolgan, ham boshqa xalqlardan qabul qilingan madaniyat namunalari mavjud bo‘ladi [5.151]. Uning fikricha, madaniy o‘ziga xoslik va etnik o‘zlikni anglashning takrorlanmasligi to‘g‘risidagi tasavvurlarning shakllanishi uzoq davom etadigan jarayon bo‘lib, u xalqdagi ichki birlik hamda chuqur ijtimoiy aloqalarga asoslanadi. Ushbu jarayon xalqning o‘ziga xosligi, tarixiy intilishlari va boshqa xalqlar

orasidagi o‘rni to‘g‘risidagi qarashlar orqali yanada mustahkamlanib boradi. Shu o‘rinda Chingiz Aytmatov va Muxtor Shoxonovlarning o‘zaro suhbatlari asosida yuzaga kelgan “Cho‘qqida qolgan ovchining ohi-zori” asaridagi quyidagi epizodni keltirish o‘rinlidir. Chingiz Aytmatov shunday eslaydi: “Men Lyuksemburg ko‘chalarida: ‘Biz qanday bo‘lsak, shunday qolishni istaymiz!’ degan ulkan shiorlarni ko‘rganman. Ya’ni bobolarimiz qanday bo‘lgan bo‘lsalar, biz ham o‘shanday bo‘lmoqchimiz. Sirdan jo‘ngina ko‘ringan bu so‘zlarning ma’nosi teran. Yevropadagi mo‘jazzgina bu mamlakat Fransiya, Olmoniya, Gollandiya kabi nihoyatda taraqqiy etgan davlatlar qurshovida joylashgan. Boyagi shior esa har bir lyuksemburglik uchun ogohlantirish belgisidir: qo‘shnilarga ko‘r-ko‘rona ergashavermanglar; ona tilingizni, madaniyatingizni, adabiyotingizni, musiqangizni, san’atingizni ko‘z qorachig‘iday asrangiz, o‘z o‘tmishingizni - to‘miringizni unutmangiz!” [6.86]. Mazkur fikrda milliy o‘zlikni anglashning mohiyatini ochib beruvchi teran falsafa va kuchli hayotiy misol mujassamdir.

Milliy ma’naviyat va davlat taraqqiyotida o‘zlikni anglash muhim o‘rin tutadi. Bizningcha, bu jihat quyidagi xolatlarda yaqqol namoyon bo‘ladi. Birinchidan, milliy o‘z-o‘zini anglash muayyan millatning o‘ziga xos manfaatlarini hamda uning boshqa milliy jamoalar (guruhlar) o‘rtasidagi o‘rnini aks ettiruvchi ijtimoiy-psixologik voqelikdir. Ikkinchidan esa, millat o‘z erkiga va erkin taraqqiyotiga erishgandagina o‘zini, o‘zligini, o‘zining mohiyati va manfaatlarini, o‘z huquqlarini hamda boshqa xalqlar o‘rtasidagi chinakam o‘rnini anglashi mumkin. Bu jarayonda milliy o‘zlikni anglash ham obyekt, ham subyekt vazifasini bajaradi. Millatning o‘zi to‘g‘risidagi bilimlari, manfaatlariga to‘laqonli baho berishi, hayotining turli tomonlariga ijobiy yoki tanqidiy yondashishi hamda o‘z jamoasiga kiruvchi shaxslarning xulq-atvorini nazorat qilishi ma’lum bir bilimlar va amaliy qadriyatlar yig‘indisi natijasidir. Demak, milliy o‘z-o‘zini anglash o‘zining butun ijobiy va salbiy ko‘rinishlari bilan faqat o‘z xalqiga qaratilgan tizimli hodisadir.

Millatning milliy o‘zligini anglashi davlat taraqqiyoti uchun hamisha ijobiy samara bergan. Bunday sharoitda yutuqlar millat ichida tez yoyiladi va aksincha, taraqqiyotga to‘siq bo‘ladigan illatlar tezkorlik bilan bartaraf etiladi. Biroq milliy o‘zlikni anglashga ayrim holatlarda subyektiv jarayonlar ham o‘zining salbiy ta’sirini ko‘rsatishi mumkin. Millat ichida atayin (xoh millat mustamlaka bo‘lsin, xoh mustaqil bo‘lgan paytda) milliy birlikka to‘siq bo‘ladigan turli xil nizolarni tarqatish orqali umummilliy manfaatlar va ehtiyojlar mushtarakligi chetga surilib, millat ahli ikkinchi darajali, mayda masalalar girdobida o‘ralashib qolishi mumkin. Aslida, milliy o‘zlikni anglash - muayyan etnik birlikka, milliy davlatga mansublikni, uning oldidagi burch va mas’uliyatni anglash, shu millatning moddiy hamda ma’naviy qadriyatlarini himoya qilish, rivojlantirish va milliy hamjihatlikni ta’minlashga qaratilgan amaliy harakatlar ifodasidir. “Bu jarayonni harakatga keltiruvchi asosiy kuch millatning o‘zligini anglashi bo‘lsa, uni uzluksiz ravishda energiya bilan ta’minlab turadigan asosiy manba - milliy ma’naviyatdir” [7.169].

Millat o‘rtasida hamjihatlikni ta‘minlash va taraqqiyotni jadallashtirish milliy ma‘naviyat bilan uzviy bog‘liq. Bu xususda to‘xtalar ekan, Birinchi Prezident I.A. Karimov shunday ta‘kidlagan edi: “Nazarimda, o‘zbek xalqining tarixiy o‘tmishi, o‘zligi, ma‘naviyati haqida gapirayotganda, bizda chuqur ilmiy asosga tayangan tahlil, muayyan masalalarda aniq yondashuv yetishmayapti. Ilmiy tilda aytganda, yaxlit konsepsiya yo‘q. O‘zlikni anglash tarixni bilishdan boshlanadi. Isbottalab bo‘lmagan ushbu haqiqat davlat siyosati darajasiga ko‘tarilishi zarur” [8.34].

Har bir millatning o‘zligini anglashi uning axloqiy tamoyillariga ham kuchli ta‘sir ko‘rsatadi. Misol uchun, Sharq xalqlari, jumladan, o‘zbek xalqining ko‘chmanchi va o‘troq turmush tarzidagi tarixiy tajribasi, turli davrlarda mintaqaga uyushtirilgan bosqinchiliklarga qarshi kurashlari, dehqonchilikka asoslangan hayot tarzi, savdo-sotiq va madaniy almashuvlar kabi omillar milliy o‘zlikni anglash jarayoniga bevosita ta‘sir ko‘rsatgan. Bu jarayonlarda xalqimizning jasorat, sabr-toqat, bag‘rikenglik, mehmondo‘stlik va mehnatsevarlik kabi fazilatlari shakllanib, ular jamiyatda mustahkam axloqiy qadriyatlar darajasiga ko‘tarilgan. Zero, “...har qaysi xalq yoki millatning tafakkuri, turmush tarzi, ma‘naviy qarashlari o‘z-o‘zidan, bo‘sh joyda shakllanib qolmaydi. Ularning vujudga kelishi va rivojlanishida aniq tarixiy, tabiiy va ijtimoiy omillar asos bo‘lishini hammamiz yaxshi bilamiz” [9.7]. Prezident Sh.M. Mirziyoyev ta‘biri bilan aytganda: “Buyuk tarixda hech narsa izsiz ketmaydi. U xalqlarning qonida, tarixiy xotirasida saqlanadi va amaliy shakllarda namoyon bo‘ladi. Shuning uchun ham u qudratlidir” [10.29].

Aksincha, milliy o‘zlikni anglash darajasi zaif bo‘lgan jamiyatda millat vakillarining ma‘lum umumiy maqsadlar yo‘lida jipslashishi va birlashishi juda qiyin kechadi. Bunday sharoitda millatning ajralishga, bo‘linishga moyilligi kuchayib, uning ichida millatfurushlik, guruhbozlik, mahalliychilik kabi illatlar avjga chiqadi. Milliy o‘zlikni anglashning zaifligi milliy ong va g‘ururning pastligidan, insonlarning o‘z etnik birligi tarixini va umumiy taqdirini teran anglab yetmasligidan kelib chiqadi.

Milliy o‘zlikni anglashning rivojlanishi va takomillashib borishi doimiy obyektiv jarayon hisoblanadi. U millatning «men»ligini belgilovchi va uning mavjudligini ta‘minlashga xizmat qiluvchi qonuniy omildir. Undan mahrum bo‘lgan millatning kelajagi va istiqboli bo‘lmaydi. Uning vakillari oxir-oqibat ma‘naviy qashshoqqa, o‘zligini bilmaydigan manqurtga aylanadi. Bu mudhish fojiga tarixda o‘nlab, yuzlab misollar mavjud.

Xulosa qilib aytganda, mustaqil taraqqiyot yo‘lini tanlagan har bir davlat avvalo milliy o‘zligini anglashga asosiy e‘tiborni qaratmog‘i va bu yo‘lda o‘zidagi bor imkoniyatlarni to‘laonli ishga solmog‘i lozim. Faqat shundagina davlat yuksaladi, jamiyat esa bir musht bo‘lib jipslashib, o‘z oldiga ko‘zlagan buyuk maqsadlariga erishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Кушнер П.И. Этнические территории и этнические границы. М., Мысль. 1979. -
2. Бромлей Ю.В. Этнос и этнография. М.: Наука, 1973.
3. Бромлей Ю.В. Этнические процессы в современном мире. М.: Наука, 1987.
4. Яблокова Е.А. Субъекты общественной психологии.- Теоретическая и прикладная социология. -М.: Мысль, 1988.
5. Иорданский В.Б. Этническое сознание изнутри: его структура. //Рабочий класс и современность. М.: Наука, 1990. -Т.4.
6. www.ziyouz.comkutubxonasi Chingiz Aytmatov, Muxtor Shoxonov Cho‘qqida qolgan ovchining ohi-zori. -Т.: «SHARQ» 1998.
7. Otamurodov S. Globallashuv va milliy-ma’naviy xavfsizlik. - Toshkent: O‘zbekiston, 2013.
8. Karimov I.A. Biz kelajagimizni o‘z qo‘limiz bilan quramiz. - Т. 7. - Toshkent.: O‘zbekiston, 1999.
9. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat - yengilmas kuch. - Toshkent: Ma’naviyat, 2008.
10. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. J.1. - Toshkent.: O‘zbekiston, 2017.

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ УЗБЕКСКИХ УЧЕНЫХ В ОСВЕЩЕНИИ ИСТОРИИ НАРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Жалол Ахмедов
Ассистент кафедры
“Общественные науки”
Джизакского
политехнического
института,

Аннотация. В данной статье исследователь прокомментировал некоторые исследования и подходы узбекских учёных к истории народов Центральной Азии и их исторической общности. Научные исследования показывают, что каждая нация пытается представить свою историю древней и великой. Исходя из этого, важным понятием во все времена стало объективное исследование, изучение и применение истории народов региона.

Ключевые слова: История, нация, народ, арийцы, иранские и тюркские народы, этногенез, Авеста, Окс, Яксарт, юечжи, огузы, хунны, Шош, Кашгар, Сайрам.

В каждой из пяти стран региона заметно, что эксперты высказывали и продолжают высказывать свои взгляды на темы, вызывающие серьезные споры среди историков Центральной Азии. Здесь следует отметить, что среди этих республик в одних из этих республик относительно больше, а в других сравнительно меньше ученых высказывают свое мнение по этому вопросу, что привлекает внимание экспертов. В частности, следует отметить, что историки Казахстана, Таджикистана и Узбекистана более активно подходят к данному вопросу, тогда как учёные Кыргызстана и Туркменистана отреагировали на него несколько пассивно.

В истории народов Средней Азии примерно за тридцать лет, какие нации взяли на себя инициативу, в каких регионах государственность возникла первой и в каких несколько позже, а также разногласия по вопросу о том, какие правящие династии к какому этносу принадлежат, и если посмотреть на исследователей, имеющих в той или иной степени научно-объективный подход к этому вопросу, например, на узбекских историков, то можно столкнуться со следующей ситуацией.

Следует отметить, что один из ведущих историков Узбекистана академик Аскарлов, А. Сагдуллаев, Е.В. Ртвеладзе опубликовали несколько статей в ответ на мнения некоторых крупных учёных-историков соседних республик. Выражая свою реакцию на вопросы, поднятые на международных конференциях, проводимых в соседних республиках, эти ученые в основном акцентировали внимание на факторах, вызывающих недовольство научной общественности в вопросе государственности и этногенеза народов Центральной Азии. Ниже познакомимся с точками зрения этих ученых и ряда других узбекских историков.

А.Аскарлов выдвинул ряд своих взглядов на вопрос о том, кто такие древние народы Центральной Азии, первые государства региона, и, по его мнению, иранские и тюркские народы проживают в регионе издавна [1]. По его мнению, иранские народы, особенно восточноиранские народы, начали выступать в качестве ведущих народов региона еще в двух тысячелетиях до нашей эры, т.е. в бронзовом веке, и первыми основанными ими государствами были Великий Хорезм, Согдийское и Бактрийское государства, вышедшие на арену истории в раннем железном веке - в VII-VI веках до нашей эры. В свою очередь А. Аскарлов определяет середину второго тысячелетия до нашей эры как период, когда тюркские народы стали массово появляться в Средней Азии, приравнивает поселенцев, фигурирующих в китайских летописях как «ди» (язык, теле) и упоминающихся как тип в «Авесте», с ариями, и их миграцию на юг региона - Амударьино-Сырдарьинскую гряду и прилегающие территории через Западную Сибирь, Алтай, Эттисув. утверждает, что он дал [2]. Таким образом, Р.Масов из Таджикистана пытался опровергнуть содержательные мнения о том, что «арийцы являются прямыми предками таджиков», выдвинутые Негматовым и

другими в начале 2000-х годов. По его словам, арийцы на самом деле были тюрками, а позже перешли на иранский язык.

Эта точка зрения исследователя основана на материальных предметах (боевое и трудовое оружие, предметы быта, одежда), полученных при археологических раскопках в Западно-Сибирско-Алтайском регионах, где первоначально проживали арии, а также китайском учёном В основе лежат идеи, выдвинутые А. Ходжаевым на основе китайских источников. Однако высказывание столь резких мнений об этнической принадлежности и языке арийцев, основанное на такой косвенной информации, вызывает ряд споров. Подобно тому, как эти взгляды исследователя подверглись резкой критике со стороны таджикских и мировых историков, узбекские ученые также подвергли критике его взгляды.

Совершенно отличные от него высказал взгляды А. Сагдуллаев обратил внимание на вопросы, выдвинутые группой учёных республик Центральной Азии, особенно Казахстана, Туркменистана и Таджикистана, которые поднялись на уровень государственной политики и являются причиной недовольства научного сообщества региона. По его мнению, ни один из народов региона нельзя назвать чистым этносом, жители сложившихся в регионе государств с древнейших времен до настоящего времени владеют разными языками, и в их этногенезе участвовали разные этнические компоненты. Средняя Азия на протяжении многих веков никогда не находилась под контролем одного государства, не было идеи объединения региона под одним флагом, государственность в регионе проявлялась в виде политических объединений разного уровня (например, Хорезм, Бактрия, Согд и др.), правивших в больших и малых оазисах на протяжении тысячелетий. В то же время, по его мнению, нецелесообразно пытаться архаизировать появление тюрков в регионе. Также А.Сагдуллаев рассказал о требованиях, ставших традицией в мире науки в Центральной Азии, в том числе и в Узбекистане, и написал, что в научных трудах, учебниках и учебниках в привычку входят взгляды и концепции, еще не принятые большинством и еще не нашедшие свое место в науке, особенно включать их в учебники и учебники. К числу таких работ можно отнести учебное пособие А. Аскарлова «Этногенез и этническая история узбекского народа».

Во многих мыслях А. Сагдуллаева есть душа, но в некоторых его записях создается впечатление, что место иранских народов в древней государственности региона выше, а других - относительно ниже [4].

В серии статей Е.В. Ртвеладзе выразил свою реакцию на односторонние взгляды, распространенные в некоторых республиках Средней Азии, раскритиковав односторонние взгляды на историю региона в Туркменистане, заявив, что туркменский народ на протяжении шести тысяч лет является ведущей нацией региона, а многие крупные династии (парфянские, кушанские, эфталиты, сельджуки, хорезмшахи-ануштегинцы и др.)

принадлежат только Туркмены. указывает на то, что взгляды становятся все более популярными [3]. Хотя некоторые из этих интерпретаций, которые высказываются по просьбе группы туркменских историков и правительства, имеют душу, большинство из них являются абсурдными идеями.

В научной монографии, написанной в соавторстве с Е.В. Ртвеладзе и с ним «Цивилизация Древнего Узбекистана: сцены из истории государственности и права», исследователи написали о древних государствах региона и их этническом составе: существует уже много лет. Несмотря на то, что возникшие на этом месте государства имели общие черты как в древности, так и в средние века, северные области (Хорезм) и южные области (Бактрия) отличались друг от друга особенно в древности по этническому и культурному признаку, языку и письменности, системе государственного строительства. Хотя он писал, что оно определяется конкуренцией оседлых и кочевых народов, уровень которой в каждом регионе различен, культурно-генетическими языками, специфичными для каждого региона, но в некоторых местах он упоминал и взгляды, несколько отличающиеся от его мнения [5].

Отмечая, что этот исследователь внес огромный вклад в историю народов региона. Следует отметить, что сам Е.В. Ртвеладзе в ряде вопросов был односторонним. Особенно, когда он останавливается на вопросе государственности народов региона в древности, он высоко оценивает заслуги одного этноса, подробно останавливается на этом вопросе, а другой считает практически несуществующим. В частности, при написании истории хорезмийской государственности он не останавливается на роли тюрков в оазисе, несмотря на то, что в письменных источниках имеется много информации, что вызывает некоторую абстракцию.

Есть учёные, которые придерживаются совершенно иного подхода, чем эти учёные, среди них Г. Хидояттов, Ш. Камолиддин, А. Ходжаевы отличаются рядом новых взглядов. Например, Г. Хидояттов считает, что место династии Сомони в истории Средней Азии сильно преувеличено таджикскими учеными, Ш. Камолиддин пытается связать Бахрому Чубина и его потомков с турками[6]. По его мнению, предки саманидов родственны балхским, ферганским и чочским правящим классам. Ш., опубликовавший по этому поводу множество статей и книг. Следует отметить, что взгляды Камолидди вызвали протест ряда таджикских ученых. Во взглядах обеих сторон имеются некоторые недостатки, причем необходимо отметить, что источники его времени, относящиеся к Бахрому Чубину и его потомкам - Самонхудоту, немногочисленны, и большинство из них состоят из сведений повествовательного характера.

Следует отметить, что Ш. Камолиддин также высказал ряд возражений по вопросу древних топонимов региона. Прежде всего, не оправдано подходить к культуре региона с точки зрения того, какой этнос к нему принадлежит, какого больше, а какого меньше. Потому что определенной

культурой, особенно наиболее активным местом, где протекали культурные процессы, считаются города и охватывающие их страны, причем зачастую они являются полиэтническими. Это неоднократно подчеркивали развитые средневековые авторы, в частности, Наршахи, Беруни, Махмуд Кошгари и др. из Средней Азии [7].

Ш.Камолиддин отметил, что примечательно, что многие топонимы связаны с тюрками, при этом акцент сделан на древних топонимах региона. Однако значительная часть названий городов и крупных сел, которые он привел, не до конца доказаны с историко-лингвистической точки зрения или уровень достоверности недостаточен. Хотя исследователю удалось показать, что несколько десятков тюркских топонимов, в том числе крупных древних поселений, таких как Ташкент, Узкент, Бойкент, Тункент, Суткент, О'трор, Карачук, Талас и др., на основании письменных источников являются тюркскими, его поиск десятков топонимов в историко-географических регионах, таких как Тохаристан, Марв, Бухара и Хорезм, на основе тюркского языка является достаточным подтверждением его собственных. не нашел Тем более, что его стремление найти тюркскую основу в топонимах, оканчивающихся на старые иранские топоформанты типа -хан, -кан, -гон, научно не обосновано.

Тщательно исследующий древность народов Средней Азии, особенно этническую принадлежность кочевых народов региона, таких как саки-скифы, юэчжи, усунь. Примечательны также исследования А.Ходжаева. По мнению этого ученого, который представляет свои исследования научному сообществу, основываясь преимущественно на китайских источниках, большинство народов региона имеют тюркское происхождение с древних времен и были известны под названиями се (сак), ди (тур, туро), рун, шюнну (сюнну, хун) во втором тысячелетии до нашей эры. По его мнению, кочевой народ, живший между Эттисувом и Алтаем, упоминаемый в китайских летописях как «юэчи», на самом деле имеет отношение к этнониму «огуз». Несмотря на то, что некоторые наши учёные неоднократно заявляли, что эта идея вызывает большие возражения со стороны мировых историков, заметно, что они принимают вопрос единства юэчи-огузов без достаточного анализа [8].

Сегодня ведущие мировые исследователи, занимающиеся историей народов Центральной Азии, выдвигают точку зрения, что этноним «Юэчжи» на самом деле является адаптацией этнонима «тохар» к китайскому языку в древнекитайских иероглифах, положив конец многим мнениям, высказанным по поводу этого термина до сих пор. В частности, французские, британские и ведущие западные научные учреждения провели исследования по этому вопросу и предоставили следующие доказательства того, что термин «Юэчи» на самом деле является этнонимом «тохар»: 1) слово «Юэчи» было дано в форме «тохар» при переводе китайских источников на индийский язык в

первых веках нашей эры; 2) в свою очередь, древние китайцы дали этноним «тохар» в индийских источниках как «Юэчи»; 3) в результате правления в 3-4 веке юэчи и их ветви «кушонского» («гуйшуанского» в китайских источниках) народа, проникшего на территории Греко-Бактрийского государства из Турфанского оазиса Восточного Туркестана и его окрестностей на юго-запад во II веке до нашей эры, бактрийская земля стала называться «Тохаристаном», т.е. «землей тахаров» и т. д.

Действительно, после III-IV веков нашей эры термин «Бактрия» вышел из употребления и на его месте стал широко распространяться термин «Тохаристан», что подтверждается местными источниками (письменными источниками на хинди, бактрийском, сугдийском языках и нумизматическими материалами) и термином «Тухоло» (Тохар) в китайских летописях. Особенно в китайских хрониках последних веков последнего тысячелетия до нашей эры и первых веков нашей эры бактрийский термин фиксировался как «Дася», а в раннем средневековье вместо этого термина стал использоваться этнотопоним «Тухоло».

Несколько спорное мнение А. Ходжаева состоит в том, что тюркские народы издревле были европейскими. По его мнению, предками тюрков были жители Средней Азии и Восточного Туркестана, которые упоминались в китайских летописях как «люди с глубокими глазами, острыми носами и бородами» за тысячелетия до нашей эры, что подтверждается схожим внешним видом большинства тюркских народов. Действительно, древние и средневековые письменные источники на разных языках, археологические находки, произведения изобразительного искусства, исследования, проведенные по антропологическому образу тюркских народов, показывают, что у тюрков преобладает монголоидизм, и в то же время в них издревле присутствуют европейские элементы. В частности, это положение подтверждается письменными источниками и археологическими материалами, относящимися к периоду Гуннских царств и Тюркского ханства. О том, что монголоидные элементы были относительно доминирующими у тюркских народов, известно по монетам эпохи каганата, дворцовым росписям, печатям и т. д., принадлежащим раннему средневековью, таким как Афросиаб (Самарканд), Пенджикент, Болаликтепа, Варахша, Шахристан, Бамиан (Афганистан), Кызыл, Безаклик (Восточный Туркестан).

Исходя из мнений Ш. Шайдуллаева и А. Аскарлова и других ученых, в целом правильным является мнение о том, что представители андроновской культуры и саки не все были ираноязычными, но что среди них встречались тюркские элементы [9]. Однако необходимо отметить, что свидетельств того, что андроновцы и скифы были ираноязычными народами, имеется большинство, а тюркские элементы, точнее тюркские элементы, были относительным меньшинством. В частности, имеются сведения,

позволяющие предположить, что часть саков, то есть небольшая группа, жившая далеко на востоке от ираноязычных скифов вдоль Черного моря, говорила на прототюркском языке. Лингвистические данные показывают, что именно из кочевых народов, живших на северо-западе Китая в III - I тысячелетиях до н. э. и упоминавшихся китайскими авторами как "ди", "динлин", "рун", "гянгун", "сюй", говорили на прототюркском языке и какие из них происходят из той же основы, что и носители андроновской культуры или скифы. В то же время следует упомянуть, что некоторые из них, особенно народы ди или динлин, были лингвистически близки к «хюнну» (хуннам) и что эти народы проживали в степных частях Средней Азии, то есть в северо-восточных районах региона.

В заключение краткое знакомство со взглядами, высказанными ведущими учеными Узбекистана в последующие десятилетия по теме древнейших периодов истории народов Центральноазиатского региона, особенно II - I тысячелетий до нашей эры и первых государств и их жителей в начале нашей эры, показывает, что этот вопрос еще не решен до конца. В то же время заметно, что были высказаны некоторые новые идеи о миграции индоариев, в том числе иранцев и тюркских народов, принадлежащих к алтайской языковой семье, и их вкладе в государственность народов региона.

Этническая принадлежность и язык жителей древних поселений среднеазиатских регионов тщательно изучались и продолжают изучаться узбекскими исследователями.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Аскарлов А. История происхождения узбекского народа. - Ташкент: УзФА ШИ, 2014; Аскарлов А. История происхождения узбекской нации. - Ташкент: «Узбекистан», 2018.
2. Аскарлов А. История, археология и этнология в годы независимости // Журнал «УзИФ», № VI. - Ташкент: 1996.
3. Ртвеладзе Э.В., Саидов А.Х., Абдуллоев Э.В. Древняя цивилизация Узбекистана: сцены из истории государственности и права. - Ташкент: Адолат, 2001.
4. Сагдуллаев А.С. Проблема инноваций в учебном процессе (на примере изучения этногенеза и этнической истории) / «Ўзбекистон тарихи фанидаги инновациялар». - Тошкент, 2012. - С. 267-268.
5. Ртвеладзе Э.В., Саидов А.Х., Абдуллоев Э.В. Древняя цивилизация Узбекистана: сцены из истории государственности и права. - Ташкент: Адолат, 2001. - Т. 47.
6. Камолиддин Ш. Саманид. Из истории государственности Узбекистана в IX-X вв. Саарбрюкен: Lambert Academic Publishing, 2012.

7. Абу Райхан Беруни. Индия // Избранные труды. Том II. - Ташкент, 1965. - Б. 311-312; Абу Райхан Беруни. Памятники древних народов / Переводчик А. Расулов / Избранные произведения. Том I. - Ташкент: Наука.

8. Толстов С.П. Древний Хорезм. - М.: 1948. - С. 68; Толстов С. П. По следам древнегорезмской цивилизации. - М.: Л., 1948. - С. 86.

9. Шайдуллаев Ш. Становление и этапы развития государственности на территории Узбекистана. - Б. 170.

BUXORO AMIRLIGINING XIVA XONLIGI BILAN SAVDO ALOQALARI: TARIXIY-IQTISODIY TAHLIL

N.B.Toshpo‘latov
Samarqand iqtisodiyot va
servis instituti “Ijtimoiy fanlar”
kafedrası o‘qituvchisi.
[**nurbektoshpolatov9530@gmail.com**](mailto:nurbektoshpolatov9530@gmail.com)

Annotatsiya: Mazkur maqolada Buxoro amirligi va Xiva xonligi o‘rtasidagi savdo aloqalari tarixiy-iqtisodiy nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Unda savdo munosabatlarining shakllanish omillari, asosiy karvon yo‘llari, savdo markazlari, eksport-import mahsulotlari hamda bojxona-soliq tizimining o‘rni yoritiladi. Shuningdek, ushbu savdo aloqalarining Markaziy Osiyo ichki bozorining rivojlanishi va hududlararo iqtisodiy integratsiyadagi ahamiyati ochib beriladi.

Kalit so‘zlar: Buxoro amirligi, Xiva xonligi, savdo aloqalari, karvon yo‘llari, bojxona, ichki bozor, hunarmandchilik, iqtisodiy integratsiya.

Markaziy Osiyo hududi qadimdan yirik savdo yo‘llari chorrahasida joylashgan bo‘lib, bu yerda shakllangan davlatlar o‘rtasida iqtisodiy aloqalar muhim ahamiyat kasb etgan. Xususan, Buxoro amirligi va Xiva xonligi o‘rtasidagi savdo munosabatlari mintaqaviy iqtisodiy integratsiyaning muhim omillaridan biri bo‘lib xizmat qilgan. Ushbu davlatlar o‘zaro geografik yaqinligi, tabiiy resurslari hamda an‘anaviy savdo yo‘llari orqali bir-biri bilan chambarchas bog‘langan edi. Buxoro amirligi va Xiva xonligi o‘rtasidagi savdo aloqalari nafaqat iqtisodiy manfaatlar, balki siyosiy va madaniy omillar bilan ham uzviy bog‘liq bo‘lgan. Ushbu aloqalar orqali turli xil mahsulotlar almashinuvi amalga oshirilgan, hunarmandchilik rivojlangan hamda ichki va tashqi bozorlar shakllanishiga zamin yaratilgan. Ayniqsa, karvon savdosi, bozor tizimi va tranzit yo‘llarining rivojlanishi mazkur davlatlar iqtisodiyotida muhim o‘rin tutgan. Mazkur mavzuning dolzarbligi shundaki, Buxoro amirligi va Xiva xonligi o‘rtasidagi savdo aloqalarini o‘rganish orqali nafaqat tarixiy iqtisodiy jarayonlarni, balki mintaqadagi iqtisodiy hamkorlik an‘analarini chuqur anglash mumkin. Shu bilan birga, ushbu tadqiqot bugungi

kunda Markaziy Osiyoda iqtisodiy integratsiya jarayonlarini tarixiy nuqtai nazardan tahlil qilish uchun ham muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Buxoro amirligi va Xiva xonligi o‘rtasidagi iqtisodiy aloqalar ayniqsa XVII-XIX asrlarda ancha faol tus oldi. Bu savdo munosabatlari ikki davlatning bir-biriga yaqin hududda joylashgani, umumiy tarixiy-madaniy makonda rivojlangani hamda ichki bozor ehtiyojlarining o‘zaro bog‘liqligi bilan izohlanadi. Ayrim davrlarda siyosiy ziddiyatlar kuzatilgan bo‘lsa-da, savdo aloqalari odatda to‘xtab qolmagan, chunki iqtisodiy manfaatlar ikki tomon uchun ham muhim bo‘lgan [1]. Buxoro ko‘proq hunarmandchilik, to‘qimachilik va savdo vositachiligi bilan ajralib turgan bo‘lsa, Xiva xonligi dehqonchilik, chorvachilik, teri-jun mahsulotlari va voha xo‘jaligiga tayanardi. Shu jihatdan, Buxoro-Xiva savdo aloqalari iqtisodiy jihatdan bir-birini to‘ldiruvchi xarakterga ega bo‘lgan [2]

Savdo aloqalarining rivojlanishida karvon yo‘llari hal qiluvchi ahamiyat kasb etgan. Buxoro amirligi bilan Xiva xonligi o‘rtasidagi asosiy yo‘nalishlar quyidagilar edi:

- **Buxoro - Chorjo‘y - Xiva**
- **Buxoro - Qorako‘l - Urganch - Xiva**
- **Buxoro - Merv orqali Xorazm**
- **Samarqand - Buxoro - Xiva**

Mazkur yo‘llar orqali savdo karvonlari asosan bahor va kuz oylarida harakatlangan. Yo‘llarning katta qismi cho‘l hududlaridan o‘tganligi sababli quduqlar, sardobalar, rabotlar va karvonsaroylar savdo uchun zarur infratuzilma vazifasini bajargan [3].

Karvon yo‘llari nafaqat tovar almashinuvi, balki axborot, madaniy ta’sir va diplomatik xabarlar almashinuvining ham muhim vositasi bo‘lgan. Shu sababli Buxoro-Xiva yo‘llari mintaqaviy iqtisodiy va ijtimoiy hayotning “arteriyasi” hisoblangan. Buxoro amirligi va Xiva xonligi o‘rtasidagi savdo munosabatlarida yirik shahar bozorlarining o‘rni katta bo‘lgan. Buxoro, Qarshi, Chorjo‘y va Samarqand shaharlari savdo va hunarmandchilik markazlari sifatida ajralib turgan. Xiva, Urganch va Qo‘ng‘irot esa Xorazm vohasining asosiy savdo tugunlari bo‘lgan.

Buxoroda yopiq bozorlar, tim va toqlar, hunarmandchilik rastalari hamda karvonsaroylar savdo tizimining markaziy elementlari edi. Xivada esa dehqonchilik, chorvachilik, teri-jun va gilam mahsulotlari bozorlarda muhim o‘rin egallagan. Bu holat ikki hudud o‘rtasidagi iqtisodiy bog‘liqlikni yanada mustahkamlagan.

Buxoro-Xiva savdo aloqalarining iqtisodiy mazmuni asosan tovar ayirboshlash tarkibida namoyon bo‘ladi.

Buxorodan Xivaga olib borilgan mahsulotlar:

- ipak va yarim ipak matolar;
- paxta gazlamalari;
- bo‘z, chit, adras, beqasam;

- temirchilik va misgarlik buyumlari;
- zargarlik va mayda hunarmandchilik mahsulotlari;
- qog‘oz va kitoblar.

Xivadan Buxoroga olib kelingan mahsulotlar:

- jun, teri va charm mahsulotlari;
- qorako‘l va qo‘y terisi;
- gilam va gilamchilik buyumlari;
- chorva mollari;
- tuz va baliq mahsulotlari;
- yog‘ va ayrim qishloq xo‘jaligi mahsulotlari.

Mazkur ayirboshlash tarkibi Buxoro va Xiva iqtisodiyotining o‘zaro bir-birini to‘ldiruvchi xarakterga ega bo‘lganini ko‘rsatadi. Buxoro asosan qayta ishlangan va hunarmandchilik mahsulotlarini, Xiva esa xomashyo hamda voha xo‘jaligi mahsulotlarini yetkazib bergan. Savdo aloqalarining institutsional asosini bojxona va soliq tizimi tashkil etgan. Buxoro amirligi hamda Xiva xonligida karvonlardan **boj, tamg‘a, zakot** va ayrim hollarda yo‘l xavfsizligi uchun maxsus yig‘imlar undirilgan. Bu yig‘imlar davlat xazinasining muhim manbalaridan biri bo‘lgan [4] Savdo nazorati asosan Amudaryo kechuvlari, chegaraga yaqin punktlar va yirik bozor markazlarida kuchli bo‘lgan. Karvon tarkibi, tovar hajmi va turiga qarab turli stavkalar qo‘llanilgan. Biroq ayrim davrlarda bojlarning ortib ketishi yoki siyosiy tanglik savdo erkinligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatgan. Buxoro amirligi bilan Xiva xonligi o‘rtasidagi savdo aloqalari faqat iqtisodiy qonuniyatlar asosida emas, balki siyosiy vaziyat ta‘sirida ham rivojlangan. Chegara nizolari, karvon xavfsizligi, ko‘chmanchi guruhlar hujumlari va sulolaviy raqobat ayrim davrlarda savdo hajmiga salbiy ta‘sir ko‘rsatgan. Shunga qaramay, iqtisodiy manfaatlar sabab savdo aloqalari odatda qayta tiklangan. Bu holat iqtisodiy zarurat siyosiy keskinliklardan ko‘ra barqarorroq omil bo‘lganini ko‘rsatadi [5]. XIX asrning ikkinchi yarmida Rossiya imperiyasining Markaziy Osiyoga kirib kelishi Buxoro va Xiva savdo aloqalariga ham ta‘sir ko‘rsatdi. An‘anaviy savdo yo‘llari va ichki bozor muvozanati yangi tashqi iqtisodiy yo‘nalishlar ta‘sirida o‘zgarib bordi [6]

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Becker, Seymour. *Russia’s Protectorates in Central Asia: Bukhara and Khiva, 1865-1924*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1968. 12-18-bet
2. Bregel, Yuri. “The new Uzbek states: Bukhara, Khiva and Khoqand: c. 1750-1886”. In: *The Cambridge History of Inner Asia*. Cambridge University Press, 2010. 394-399-bet
3. Morrison, Alexander. *The Russian Conquest of Central Asia: A Study in Imperial Expansion, 1814-1914*. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. 212-216-bet

4. Soucek, Svat. *A History of Inner Asia*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.400-403-bet
5. Arzyutov, Dmitry. “A Passage to India: Rhetoric and Diplomacy between Muscovy and Central Asia in the Seventeenth Century”. *Itinerario*, 2020. 55-61-bet
6. “The role of trade routes and local markets in the economic life of the Surkhan oasis”. *Bulletin of Science and Practice*, 2023.287-294-bet
7. “O‘rta Osiyo xonliklari o‘rtasidagi savdo yo‘llari”. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies*, 2022.12-18-bet

HARBIY QISMLAR, MAHALLA VA TA’LIM MUASSASALARI O‘RTASIDAGI HAMKORLIKNING YOSHLAR VATANPARVARLIGINI SHAKLLANTIRISHDAGI ROLI

Soatov Rasul Muxitdinovich
Jizzax davlat pedagogika universiteti
Ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi
kafedrası dotsenti, falsafa
f.b.f.d.(PhD) E-mail:
soatov1985rasul@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekiston sharoitida harbiy qismlar va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi hamkorlikning yoshlar vatanparvarligini shakllantirishdagi o‘rni siyosiy-huquqiy va ijtimoiy-falsafiy jihatdan tahlil qilinadi. “Xalq va armiya – bir tanu bir jon” tamoyili asosida amalga oshirilayotgan ochiq eshiklar kunlari, “Matonat darslari”, harbiy-vatanparvarlik musobaqalari hamda mahallabay ishlash tizimining mazmun-mohiyati ochib beriladi. Tadqiqotda milliy g‘oya, ma’naviyat va xavfsizlik o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik asoslab berilib, yoshlar ongida fuqarolik mas’uliyati va harbiy-kasbiy yo‘nalishni shakllantirish mexanizmlari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: vatanparvarlik, harbiy-fuqarolik hamkorligi, yoshlar siyosati, milliy g‘oya, ma’naviyat, xavfsizlik, harbiy ta’lim, mafkuraviy immunitet.

Bugungi kunda ta’lim sohasidagi islohotlar mamlakat taraqqiyotining o‘zagi, ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Ta’lim tizimining Konstitutsiyaviy-huquqiy asoslari mustahkamlandi. Ta’limning ijtimoiy mohiyati tubdan o‘zgarib bormoqda, uning jamiyat taraqqiyotidagi o‘rni va roli amaliy jihatdan kundek ravshan bo‘lib bormoqda. Zamonaviy sharoitda ta’limning barcha sohalarida tubdan o‘zgarishlar olib borilmoqda. Ta’lim tizimida zamonaviy shart-sharoitlarga ega bo‘lgan infratuzilmalarning yaratilib berilishi, ta’lim muassasalarining moddiy-texnika

bazasini rivojlanmoqda, o‘quv-texnologik hamda laboratoriya bazalarini tubdan isloh qilinmoqda.

Hozirgi vaqtda yoshlarimizni harbiy-vatanparvarlik, yuksak ma’naviy-axloqiy qadriyatlar ruhida tarbiyalash bo‘yicha tizimli ishlar amalga oshirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu borada o‘tgan yillarda mamlakatimiz bo‘ylab “Vatan tayanchi” bolalar va o‘smirlar harakatini tashkil etgani hamda barcha umumta’lim maktablarida mazkur harakatning 20 mingdan ziyod o‘quvchi yoshlarni qamrab olgan guruhlari tuzilgani farzandlarimiz qalbida Vatanga muhabbat va sadoqat tuyg‘ularini yuksaltirishga munosib hissa qo‘shayotganini alohida ta’kidlash mumkin.

Shu ma’noda, “harbiy ta’lim va yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida, milliy o‘zligimiz, ezgu qadriyatlarimizga sadoqat ruhida tarbiyalash tizimini yanada takomillashtirish barchamizning eng muhim vazifamizdir”¹ deb ta’kidlaydi prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev.

O‘zbekistonning yangi taraqqiyot bosqichida yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning yangicha tizimini shakllantirish dolzarb vazifalardan biriga aylandi. Ommaviy axborot vositalari, internet tizimidagi ma’lumot oqimlari hamda jarayonlarning sabablari noaniqligi yosh avlodning fikran sobit, axloqan yetuk, jismonan baquvvat bo‘lishini talab qilmoqda.

Vatanparvarlik insonning fuqaro hamda muayyan jamiyat a’zosi sifatidagi eng buyuk burchi bo‘lib, oilaga sadoqat, kelajakka ishonch, tarixga hurmat, bugungi kuniga e’tibor, atrofdagi insonlar manfaatlarini hisobga olish, haqni nohaqdan ajrata olish kabi xislatlarni jamlaydi. Istalgan qo‘shin, jamiyatda vatanparvarlik tuyg‘usi kamolga yetmas ekan, uning ixtiyoriga eng zamonavy qurol berilganda ham foydasi bo‘lmaydi. Shuning uchun ham Vatan himoyasida, avvalo, inson omili yetakchi o‘rinda turadi.

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev o‘z nutqlaridan birida agar biz ma’naviy-ma’rifiy ishlarni to‘g‘ri yo‘lga qo‘ymasak, odamlar, ayniqsa yoshlarning qalbi va ongiga yo‘l topmasak barcha islohotlarimiz samarasiz bo‘lib qolishi mumkin. “Ma’naviy-ma’rifiy tarbiya – bu juda muhim o‘ta nozik va hal qiluvchi masaladir”² – degan g‘oyani ta’kidlab, bugungi yoshlar bilan olib boriladigan ta’lim-tarbiya jarayonida ulardagi vatanparvarlik sifatlarini voyaga yetkazishning yangicha tizimini ishlab chiqish vazifalarini kun tartibiga qo‘ydilar. Yurtboshimiz bu jarayonda tarixiy an’analar hamda xorijiy mamlakatlar tajribalari umumlashtirib, zamonaviy ilmiy asosda yurtimizda bolalar va o‘smirlarning vatanparvarlik tashkilotlarini tuzish kabi tavsiyalarni berdi. Yoshlarning harbiy hayot, jismoniy tarbiya bilan bog‘liq tadbirlarda ishtirok etishida qog‘ozbozlik, yuzakilik va sustkashlikka yo‘l qo‘yish katta xato ekanligi ta’kidlandi, shuning uchun talaba-

¹ Mirziyoyev Sh.M. Xalqchil islohotlar xalqimiz manfaatlariga xizmat qiladi. 7-jild.T.: “O‘zbekiston” 2023. B-245.

² Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild.T.: “O‘zbekiston” 2017.

yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning yangicha pedagogik texnologiyalarini ishlab chiqish va vatanparvarlik tarbiyasi bo'yicha yangicha metodologiyani ishlab chiqish bugungi ilmiy tadqiqotlarning bosh maqsadiga aylanib ulgurdi.

Yoshlarni harbiy – vatanparvarlik ruhida tarbiyalash orqali ularda fuqarolik burchi, shaxsiy mas'uliyat hissi, Vatan taqdiriga daxldorlik tuyg'usini, faol hayotiy pozitsiya va qat'iy e'tiqodini, kasbiy mahoratini shakllantirish maqsad qilindi va bu maqsadni amalga oshirish uchun maxsus metodologik vazifalar belgilab olindi. Bu vazifalar orqali yoshlarning harbiy-vatanparvarlik harakteri rivojlantirish, ona - yurt taqdiri uchun mas'uliyat tuyg'usini mustahkamlash, ularni o'z kasbiga sadoqatli va har tomonlama yetuk kadrlar etib tarbiyalash bo'yicha aniq chora-tadbirlar ko'rishimizni taqozo qilmoqda. Shu munosabat bilan ta'lim muassasalari yoshlarda harbiy-vatanparvarlik yo'nalishidagi pedagogik ta'limni tizimli tashkil etish, bu ishlarni faollashtirish va yuksak darajaga ko'tarish talab etiladi. Vatanparvarlik millatchilik sifatida talqin qilinmasligi, vatanni asrab-avaylash har bir fuqaroning majburiyati ekanligini tushuntirish muhim.

Globalashuv jarayonlari, axborot xurujlari va mafkuraviy tahdidlar kuchayib borayotgan hozirgi davrda yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash masalasi davlat xavfsizligining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Ayniqsa, harbiy qismlar va ta'lim muassasalari o'rtasidagi tizimli hamkorlik yoshlar ongida milliy o'zlikni anglash, fuqarolik pozitsiyasi va Vatanga sadoqat tuyg'ularini shakllantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Keyingi yillarda mamlakatimizda harbiy sohada juda katta islohotlar amalga oshirilmoqda, shu jumladan, harbiy sohani isloh qilish bo'yicha, yoshlarga keng imkoniyatlar va sharoitlar yaratishga oid qator huquqiy mexanizmlar yaratildi. Bularga O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 23-fevraldagi “Yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalash konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi qarori, 2018-yil 22-iyundagi “O'zbekiston Respublikasi Qurolli kuchlari harbiy xizmatchilari farzandlarining kvota asosida Respublika oliy ta'lim muassasalariga o'qishga kirishi uchun tavsiyanomalar berish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi qarori, Moliya vazirligi va Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2018-yil 6-martdagi “O'zbekiston Yoshlar ittifoqi tomonidan O'zbekiston Respublikasi Qurolli kuchlari safida muddatli harbiy xizmatni o'tagan va oliy ta'lim muassasalariga to'lov-kontrakt shakli asosida o'qishga qabul qilingan talabalarga moddiy yordam ko'rsatish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida”gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 4-avgustdagi “O'zbekiston Respublikasi Qurolli kuchlari harbiy xizmatchilarining ma'naviy-ma'rifiy saviyasini oshirish tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida” gi Qarori bilan O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tizimida ma'naviy-ma'rifiy ishlar samaradorligini oshirish Konsepsiyasi tasdiqlandi.

Unda O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlarida «Vatan - muqaddas, uni himoya qilish sharaflı burchdir!» degan konseptual g'oya asosida ma'naviy-

ma’rifiy ishlarni tashkil etish, harbiy xizmatchilarning bilimi va ma’naviy saviyasini oshirish, axloqiy-ruhiy xislatlari va huquqiy bilimlarini mustahkamlash bo’yicha samarali mexanizmlarni yaratishga qaratilgan O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tizimida ma’naviy-ma’rifiy ishlar samaradorligini oshirish konsepsiyasining Qurolli Kuchlar tizimida izchil amalga oshirilishi belgilab qo’yildi.

So‘nggi yillarda mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan “Xalq va armiya – bir tanu bir jon” tamoyili harbiy-fuqarolik munosabatlarining yangi modelini shakllantirdi. Mazkur yondashuvga ko‘ra, armiya nafaqat mudofaa instituti, balki jamiyatning ma’naviy-ma’rifiy taraqqiyotida faol ishtirok etuvchi ijtimoiy institut sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Shuningdek, “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi Qonun hamda “Yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalash konsepsiyasi”da belgilangan. Bunda; yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalash usullari yoshlarda zarur hayotiy bilim, ko‘nikma, mahorat va mustahkam irodani, yuksak ma’naviy-axloqiy fazilatlarni shakllantirishga qaratilgan, ularning ongi, ruhiyati va faoliyatiga ta’sir ko‘rsatadigan omillardan iborat va yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning usullari quyidagilar hisoblanadi. Bular; ishontirish, mashq qildirish va mustaqil ishlash, kuzatish, rag‘batlantirish, o‘rnak ko‘rsatish va shaxsiy na’muna³ bo‘lish kerakligi bo’yicha a’lohida ta’kidlab o‘tilgan. Bu esa harbiy qismlar va ta’lim muassasalari hamkorligini strategik darajaga olib chiqdi.

Bugungi kunda mamlakatimizda yoshlar tarbiyasiga, ularning ijtimoiy faolligi masalalariga mamlakatimiz Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev katta e’tibor qaratib, “Biz uchun hech qachon kun tartibidan tushmaydigan o‘ta muhim masala – bu unib-o‘sib kelayotgan yosh avlodimiz, farzandlarimiz tarbiyasi bilan bog‘liq. Biz bir haqiqatni hech qachon unutmasligimiz lozim: ota-ona, jamiyat e’tiboridan chetda qolgan bola oilaga quvonch va foyda o‘rniga faqat tashvish keltiradi. Shu bois bola tarbiyasi, yoshlar bilan ishlash biz uchun eng muhim va dolzarb vazifa bo‘lib qolishi shart”⁴, deb ta’kidlashlaridan ham yoshlar siyosati naqadar muhim vazifalardan biri ekanligini angash mumkin.

Mazkur mavzuning dolzarbligi yoshlarda vatanparvarlik, yurt tinchligi va taraqqiyotiga daxldorlik tuyg‘ularini yuksaltirishi, yoshlarning keng qatlamlarini jalb etgan holda jamiyatga yot bo‘lgan g‘oyalar, axloqiy buzuvchilik va salbiy illatlarga qarshi immunitetni mustahkamlashi, yoshlarda vatanparvarlik (harbiy-vatanparvarlik) hissini oshirish maqsadida mahallalar bilan doimiy hamkorlikni yo‘lga qo‘yishi; harbiy-kasbiy yo‘nalishni erta shakllantirish zarurati, fuqarolik jamiyati va armiya o‘rtasida ishonch muhitini mustahkamlash ehtiyoji, milliy xavfsizlikni ta’minlashda ma’naviy omillarning ortib borayotgan rolini ko‘rsatib berish kabi masalalar bilan belgilanadi.

³ <https://lex.uz/uz/docs/-6518238>.

⁴ Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild.T.: “O‘zbekiston” 2017

O‘zbekistonda harbiy qismlar, mahalla va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlik tizimi, shuningdek hamkorlik jarayonining yoshlar vatanparvarligini shakllantirishga ta’sir etuvchi ijtimoiy-siyosiy, ma’naviy-ma’rifiy va institutsional mexanizmlari kabi jihatlar mazkur maqolaning asosiy obyekt va predmetini tashkil etadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, mazkur maqolaning maqsadi sifatida harbiy qismlar, mahalla va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi hamkorlikning yoshlar vatanparvarligini shakllantirishdagi rolini ilmiy asoslash hamda uning samaradorligini oshirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqish masalalari belgilab olindi. Shuningdek, maqsaddan kelib chiqib harbiy-fuqarolik hamkorligining nazariy asoslarini tahlil qilish, yoshlar vatanparvarligini shakllantirishda milliy g‘oya va ma’naviyatning o‘rnini ochib berish, harbiy qismlar va ta’lim muassasalari hamkorligining amaliy shakllarini (ochiq eshiklar kunlari, “Matonat darslari”, musobaqalar) tizimli tahlil qilish, hamkorlikning ijtimoiy-psixologik ta’sir mexanizmlarini aniqlash, mazkur yo‘nalishda institutsional takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish kabi masalalarni hal etish vazifalar etib belgilab olindi.

Harbiy-ma’naviy tarbiya tizimining huquqiy asoslari O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 4-avgustdagi qarori bilan tasdiqlangan ma’naviy-ma’rifiy ishlar konsepsiyasida o‘z ifodasini topgan. Unda “Vatan – muqaddas, uni himoya qilish sharaflı burchdir!” g‘oyasi markaziy tamoyil sifatida belgilangan. Shuningdek, xalqaro miqyosda yoshlar tarbiyasi va xavfsizlik masalalari United Nations doirasida ham dolzarb yo‘nalishlardan biri sifatida e’tirof etiladi.

Harbiy qismlarning mahallalar va ta’lim muassasalari bilan hamkorligi yuqorida ta’kidlanganidek, “Xalq va armiya – bir tan-u bir jondir” degan tamoyildan kelib chiqib, yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, ularda harbiy-kasbiy yo‘nalishni shakllantirish va mahallalarda ijtimoiy muhitni mustahkamlashga qaratilgan bo‘lib, buning asosiy yo‘nalishlari sifatida quyidagilarni ajratib ko‘rsatish mumkin:

1. Vatanparvarlik tarbiyasi - harbiy xizmatchilar tomonidan ta’lim muassasalarida o‘tkaziladigan “Matonat darslari” va “Vatanparvarlik soatlari” yoshlar ongi va qalbida harbiy kasbga bo‘lgan qiziqishni shakllantiradi. Bu jarayonda shaxsiy namuna instituti muhim rol o‘ynaydi.

2. Ochiq eshiklar kunlari - harbiy qismlarda tashkil etiladigan ochiq eshiklar kunlari o‘quvchilarda milliy armiyaga nisbatan ishonch va faxr tuyg‘usini kuchaytiradi. Ko‘rgazmali chiqishlar va harbiy texnikalar namoyishi yoshlarning kasbiy orientatsiyasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

3. Harbiy-vatanparvarlik musobaqalari - sport va intellektual bellashuvlar yoshlarning jismoniy tayyorgarligi va jamoaviylik ko‘nikmalarini mustahkamlaydi.

4. Mahallabay ishlash tizimi - mahallalarda yoshlar bilan tizimli ishlash orqali ularning bo‘sh vaqtini mazmunli tashkil etish, huquqbuzarliklarning oldini olish va ijtimoiy muhitni sog‘lomlashtirish imkoniyati yaratiladi.

Shuningdek, maqolada harbiy qismlar va ta’lim muassasalari hamkorligi yoshlar vatanparvarligini shakllantirishning integrativ modeli sifatida asoslab berish, doirasida harbiy-fuqarolik munosabatlarining yangi konseptual talqini ishlab chiqish, yoshlar vatanparvarligini shakllantirishda harbiy institutlarning ijtimoiy kapital yaratish funksiyasi ilmiy jihatdan asoslashga alohida e’tibor qaratildi.

Maqolani yoritishda:

- tarixiy tahlil metodi – harbiy-fuqarolik munosabatlarining evolyutsiyasini o‘rganish;

- tizimli yondashuv – hamkorlik mexanizmlarini kompleks ko‘rib chiqish;

- qiyosiy-siyosiy tahlil – xalqaro tajriba bilan solishtirish;

- sotsiologik kuzatuv va kontent-tahlil – ma’naviy-ma’rifiy tadbirlar samaradorligini baholash;

- normativ-huquqiy tahlil – qonunchilik asoslarini o‘rganish kabi metodlarga asoslanadi.

Xulosa qilib aytganda, harbiy ta’lim va kadrlar tayyorlash: Milliy armiyaning kuchayishi uchun kadrlar tayyorlashni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Bu jarayonda, harbiy akademiyalar va o‘quv markazlari faoliyatini yanada takomillashtirish, zamonaviy harbiy o‘quv dasturlarini joriy etish, shuningdek, xalqaro harbiy maktablar bilan hamkorlikni kengaytirish zarur.

Harbiy qismlar, mahalla va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi hamkorlik yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning samarali institutsional mexanizmi hisoblanadi. Mazkur hamkorlik yoshlar ongida milliy g‘urur va fuqarolik mas’uliyatini shakllantirishda, harbiy-kasbiy yo‘nalishni rivojlantirishda, jamiyat va armiya o‘rtasidagi ishonchni mustahkamlashda, milliy xavfsizlikning ma’naviy asoslarini kuchaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – Toshkent, 2023.
2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – T.: “O‘zbekiston”, 2021.
3. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild.T.: “O‘zbekiston” 2017
4. Mirziyoyev Sh.M. Xalqchil islohotlar xalqimiz manfaatlariga xizmat qiladi. 7-jild.T.: “O‘zbekiston” 2023.
5. O‘zbekiston Respublikasining “Yoshlarga oid davlat siyosati to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2016.
6. “Yoshlarni harbiy-vatanparvarlik ruhida tarbiyalash konsepsiyasi”. T., 2018.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 4 avgustdagi Qarori.

8. Milliy istiqlol g‘oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar. – Toshkent: Ma’naviyat, 2001.

TALABALARDA METAKOGNITIV KO‘NIKMALARNI SHAKLLANTIRISH OMILARI

**Po‘latova Shahnoza P‘lat
qizi
Samrqand viloyati Toyloq
tumani 18-umumiy o‘rta
ta’lim maktabi o‘qituvchisi**

Annotasiya: mazkur maqolada, talabalarda metakognitiv ko‘nikmalarni shakllantirish omillari olimlarning qarashlari asosida bo‘limlarga bo‘lingan tarzda ifodalangan. Shu bilan birga metakognitiv ko‘nikmalarning asosiy tarkibiy qismlari keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: metokognitiv, talaba, pedagogik texnologiya, strategiya, fikrlash, rivojlanish, refleksiya, motivasiya, axborot-kommunikasiya.

KIRISH

Zamonaviy fan vujudga kelishi bilan inson tafakkur tarzi ham o‘zgarib bormoqda. Jumladan, ta’lim tizimida ham turli xildagi o‘qitish vositalarining turlari ortib bormoqda. Yangi pedagogik texnologiyalarning vujudga kelishi talabalarda yangicha fikrlash qobiliyatini rivojlanishiga turtki bo‘ladi. Mamlakatimizda ham keyingi yillarda talabalarda metokognitiv ko‘nikmalarni shakllantirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Shuningdek, “O‘zbekiston ilm-fan, intellektual salohiyat sohasida dunyo miqyosida raqobatbardosh bo‘lishi shart” [1] ligi o‘zbek tilini o‘qitish metodikasi hal qilishi lozim bo‘lgan qator vazifalarni belgilab berdi. Mazkur mavzuni yoritilishida metokognitiv ko‘nikmalar va ularni shakllantirish omillariga atroflicha to‘xtalamiz.

Zamonaviy ta’lim jarayonida talabalarda mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni samarali hal etish va o‘z bilim faoliyatini boshqarish kompetensiyalariga ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan metakognitiv ko‘nikmalar deganda nimalarni tushinish mumkin bo‘ladi. Metakognitiv ko‘nikmalar - insonning o‘z fikrlash jarayonini anglash, boshqarish va nazorat qilish qobiliyatlaridir. Ya’ni, talaba nafaqat ma’lumotni qabul qiladi, balki qay tarzda o‘rganayotgani, nima ish berayotgani va qaysi usul samarasiz ekanini ham tushunishi muhim xisoblanadi.

Metakognisiya, o‘z fikrlash jarayonlarini nazorat qilish va boshqarish qobiliyati, stressni boshqarish va qarorlar qabul qilishda muhim vosita sifatida qaraladi. Schraw tomonidan taqdim etilgan metakognitiv ongni rivojlantirish va uni ta’limda qo‘llash usullari stressni kamaytirishga yordam beradi. Talabalarning metakognitiv ko‘nikmalarini rivojlantirish, ularning stressga qarshi kurashishda

ko‘proq muvaffaqiyatli bo‘lishiga yordam beradi, chunki ular o‘z hissiyotlari va fikrlash jarayonlarini samarali boshqarishadi [2].

Veenman metakognitiv jarayonlarning ta‘lim tizimida qanday qo‘llanishini o‘rganib, o‘qituvchilarning metakognitiv ko‘nikmalarini rivojlantirishning ta‘lim sifatiga bo‘lgan ijobiy ta‘sirini ko‘rsatdi. Metakognisiyaning o‘qituvchilarning stressni boshqarishda qanday yordam berishi va ta‘lim samaradorligini oshirishga qanday hissa qo‘shishi haqida batafsil tahlil qilindi [3]. Shu bilan birga, Dweck o‘qituvchilarning fikrlash yondashuvlari va ularning stressni boshqarishdagi yondashuvlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatdi, bu esa o‘qituvchilarni stressni boshqarishga va ularning pedagogik faoliyatini samarali qilishga yordam beradi[4].

Ta‘lim jarayonida metakognitiv ko‘nikmalarning asosiy tarkibiy qismlari sifatida quyidagilarni ko‘rish mumkin:

- Metakognitiv bilim - o‘z bilish jarayoni haqida xabardorlik;
- Metakognitiv nazorat - o‘qish yoki fikrlash jarayonini kuzatish;
- Metakognitiv boshqaruv - o‘z o‘rganish strategiyalarini tanlash va o‘zgartirish.

Metakognitiv ko‘nikmalarning shakllanishiga ta‘sir etuvchi quyidagi omillarni ko‘rsatish mumkin. Bu jarayonda asosan ikta omil mavjud. Ya‘ni, ichki (talabaning o‘ziga xos xususiyatlari) va tashqi (ta‘lim muhiti va o‘qitish usullari).

Ichki omillarga quyidagilarni ko‘rsatish mumkin:

- Kognitiv daraja;
- Motivasiya va ichki ehtiyoj;
- Refleksiv qobiliyat;
- Metakognitiv tajriba.

Tashqi omillar sifatida esa quyidagilar ko‘rsatiladi: □ O‘qituvchining pedagogik mahorat va uslubi;

- Interaktiv va muammoli o‘qitish texnologiyalari;
- Ta‘lim muhitining rag‘batlantiruvchi xususiyatlari;
- Axborot-kommunikasiya texnologiyalari;
- Mustahkam fidbek (qayta aloqa) tizimi.

Ta‘lim jarayonida ko‘rish mumkinki, metakognitiv faollik talabalarga ongli rejalashtirish, o‘quv strategiyalarini tanlash, o‘z xatolarini tahlil qilish va bilimni uzluksiz rivojlantirish imkonini yaratadi. Bu ko‘nikmalarning shakllanishi esa bir qator pedagogik, psixologik va tashkiliy omillar bilan bog‘liq bo‘lib, o‘qituvchining interfaol usullardan foydalanishi, refleksiv muhitni yaratishi, mustaqil ta‘lim vazifalarini to‘g‘ri konstruksiya qilishi hamda talabaning o‘qishga bo‘lgan ichki motivatsiyasi mazkur jarayonda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Demak bunda metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirish omilini ilmiy tahlil qilish zamonaviy ta‘lim sifati va talabalarning raqobatbardoshligini oshirish uchun dolzarbligini ko‘ramiz.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, talabalarda metakognitiv ko‘nikmalarni shakllantirish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, ularning mustaqil fikrlashi, o‘quv faoliyatini rejalashtirishi va baholashi uchun mustahkam zamin yaratadi. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, metakognitiv ko‘nikmalar rivoji bir vaqtning o‘zida shaxsiy, pedagogik, ijtimoiy-psixologik va texnologik omillarning o‘zaro ta’sirida shakllanadi. Talabaning motivasiyasi, refleksiv qobiliyati, kognitiv darajasi kabi ichki omillar uning fikrlash jarayonini samarali boshqarish imkoniyatini oshiradi. Shunday ekan, o‘quv muhitidagi rag‘batlantiruvchi shart-sharoitlar, o‘qituvchining metodik mahorat va fidbek berish darajasi, interaktiv va muammoli o‘qitish texnologiyalaridan foydalanish kabi tashqi omillar ham metakognitiv faollikni kuchaytiradi. Shu bilan birga, ta’lim jarayonida axborot-kommunikasiya texnologiyalarining joriy etilishi, jamoaviy ish shakllari, refleksiv muhitning yaratilishi talabalarning o‘z o‘qishini tahlil qilish, nazorat qilish va strategik boshqarish qobiliyatini sezilarli darajada rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2017 yil 22 dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasi. - Xalq so‘zi, 2017 yil 23 dekabr, 258-son.
2. Usmonova S.M. Metakognitiv strategiyalar yordamida o‘qituvchilarning kasbiy stressini kamaytirish. - V. 378. <https://scientific-jl.com>
3. Veenman, M. V. J. (2013). Metacognition in Education: Theoretical Perspectives and Practical Implications. Springer.
4. Dweck, C. S. (2006). Mindset: The New Psychology of Success. Random House

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ МОЛОДЕЖИ

Аметов Азамат Магистрант
Нукусского государственного
технического университета,
направление: Компьютерная
инженерия
Научный руководитель:
Ережепов Кеулимжай
Кайматдинович PhD, декан
факультета "Искусственный
интеллект" Нукусского
государственного технического
университета

Аннотация. В работе рассматривается влияние искусственного интеллекта на формирование национальной идентичности молодежи в условиях цифровой трансформации общества. Анализируются как позитивные возможности, связанные с расширением доступа к культурному и историческому наследию, так и риски, обусловленные доминированием глобального цифрового контента и алгоритмической фильтрацией информации. Особое внимание уделяется роли цифровой грамотности как ключевого фактора, способствующего развитию критического мышления и осознанного восприятия информационной среды. Обосновывается необходимость интеграции цифровой грамотности в образовательные программы с целью сохранения культурной самобытности и укрепления национального самосознания молодежи в эпоху искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, национальная идентичность, молодежь, цифровая грамотность, цифровая среда, алгоритмы рекомендаций, культурная самобытность, глобализация, образование, медиаграмотность.

Введение и актуальность исследования. В условиях стремительного развития цифровых технологий и широкого внедрения искусственного интеллекта (ИИ) происходят значительные изменения в процессах формирования национального самосознания, особенно среди молодежи. Современная молодежь является основным потребителем цифрового контента, значительная часть которого формируется и распространяется с использованием алгоритмов ИИ. Это создает как новые возможности, так и определенные риски для сохранения и развития национальной идентичности.

С одной стороны, ИИ способствует расширению доступа к культурному наследию, языковым ресурсам и историческим материалам. Персонализированные рекомендации, автоматический перевод, цифровые архивы и образовательные платформы позволяют молодежи глубже знакомиться с национальной культурой, историей и традициями. Таким образом, искусственный интеллект может выступать инструментом укрепления национального самосознания и популяризации культурных ценностей. С другой стороны, алгоритмы цифровых платформ часто ориентированы на глобальный контент, что приводит к унификации культурного пространства. Молодежь оказывается под влиянием массовой культуры, где национальные особенности могут отходить на второй план. Кроме того, ИИ-системы могут воспроизводить культурные стереотипы или игнорировать локальный контекст, что создает угрозу размывания национальной идентичности. Особую роль в данном процессе играют социальные сети и рекомендательные системы, формирующие информационную повестку пользователей. Они не только определяют, какой контент становится популярным, но и влияют на ценностные ориентиры молодежи, ее культурные предпочтения и самоидентификацию. В этой связи важным становится развитие цифровой грамотности и критического мышления у молодежи, а также создание национально ориентированных цифровых продуктов. Государственные и образовательные институты должны активно участвовать в формировании контента, отражающего культурную специфику, а также использовать возможности ИИ для поддержки национальных языков и традиций.

Методология и технические решения разработки. Недостаточный уровень понимания принципов работы цифровых платформ и алгоритмов рекомендаций делает молодежь уязвимой перед манипулятивным контентом, а также усиливает влияние глобализированной массовой культуры. В этой связи одним из ключевых направлений становится интеграция цифровой грамотности в образовательные программы. Речь идет не только об обучении базовым навыкам работы с цифровыми устройствами, но и о формировании у обучающихся представлений о механизмах функционирования искусственного интеллекта, алгоритмов персонализации и цифровых медиасред. Включение соответствующих модулей в школьные и университетские курсы позволяет развивать у молодежи критическое восприятие информации, умение анализировать источники и осознавать влияние технологий на формирование ценностных установок и идентичности.

Результаты и выводы. Таким образом, системное внедрение цифровой грамотности в образовательный процесс способствует не только повышению уровня технологической компетентности, но и укреплению национального самосознания, поскольку формирует способность осознанно воспринимать

культурный контент, сохранять языковую и культурную самобытность в условиях доминирования глобальных цифровых платформ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-158 «О Стратегии “Узбекистан - 2030”» от 11 сентября 2023 г.
2. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. - Paris, 2021.
3. Boyd, D. It’s Complicated: The Social Lives of Networked Teens. - Yale University Press, 2014.
4. Turkle, S. Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. - Basic Books, 2017.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА НАЦИОНАЛЬНОЕ САМОСОЗНАНИЕ

**Аметов Азамат Магистрант
Нукусского государственного
технического университета,
направление: Компьютерная
инженерия
Научный руководитель:
Ережепов Кеулимжай
Кайматдинович PhD, заместитель
декана по учебной работе
Нукусского государственного
технического университета**

Аннотация. В работе исследуется влияние социальных сетей и технологий искусственного интеллекта на формирование национального самосознания в современном цифровом обществе. Рассматриваются особенности алгоритмической организации контента в социальных сетях и их роль в формировании ценностных ориентиров, культурных предпочтений и моделей идентификации пользователей. Анализируются как позитивные аспекты, связанные с возможностью популяризации национальной культуры, языка и традиций, так и риски, обусловленные унификацией информационного пространства и доминированием глобальных трендов. Особое внимание уделяется механизмам алгоритмического воздействия на восприятие информации и формирование коллективных представлений. Делается вывод о необходимости развития цифровой и медиаграмотности, а

также создания национально ориентированного контента для сохранения и укрепления национального самосознания в условиях цифровой среды.

Ключевые слова: социальные сети, искусственный интеллект, национальное самосознание, алгоритмы рекомендаций, цифровая среда, медиаграмотность, культурная идентичность, глобализация, цифровые платформы, информационное влияние.

Введение и актуальность исследования. В условиях стремительной цифровизации общества социальные сети и технологии искусственного интеллекта становятся ключевыми факторами, влияющими на формирование национального самосознания. Современное медиaprостранство во многом определяется алгоритмами, которые отбирают, структурируют и распространяют информацию, формируя тем самым информационную повестку и культурные ориентиры пользователей. Социальные сети выступают не только средством коммуникации, но и пространством формирования идентичности. Пользователи, особенно молодежь, активно взаимодействуют с контентом, который предлагается алгоритмами рекомендаций. Эти алгоритмы, ориентированные на удержание внимания, зачастую продвигают популярный и универсальный контент, что может приводить к снижению интереса к национальной культуре, языку и традициям. В результате возникает риск постепенной унификации культурного пространства и ослабления национального самосознания. Вместе с тем социальные сети и ИИ обладают значительным потенциалом для укрепления национальной идентичности. Они позволяют распространять культурный контент, популяризировать национальные традиции, язык и историю, а также формировать цифровые сообщества, объединенные общими ценностями. Использование ИИ в создании и продвижении локального контента открывает новые возможности для сохранения культурного наследия и его адаптации к современным условиям. Особую роль играют алгоритмические механизмы, которые формируют так называемые «информационные пузыри», ограничивая круг воспринимаемой информации. Это может как усиливать национальную идентичность за счет концентрации на локальном контенте, так и, наоборот, способствовать ее размыванию при доминировании глобальных культурных трендов. Таким образом, влияние ИИ и социальных сетей носит амбивалентный характер и требует критического осмысления.

Методология и технические решения разработки. Важным направлением развития медиаграмотности являются просветительские кампании и цифровые инициативы, ориентированные на широкую аудиторию, прежде всего молодежь. Использование социальных сетей, коротких образовательных видеоматериалов и сотрудничество с популярными блогерами позволяет эффективно распространять знания о

принципах работы медиасреды, алгоритмах рекомендаций и механизмах манипуляции информацией. Такой подход способствует формированию устойчивых навыков критического восприятия контента и повышает уровень осознанного участия пользователей в цифровом пространстве. В результате медиаграмотность становится не только элементом образования, но и частью повседневной цифровой культуры.

В данной связи актуализируется необходимость развития медиаграмотности и критического мышления пользователей, а также формирования сбалансированной цифровой политики. Важным направлением является поддержка национально ориентированного цифрового контента и повышение прозрачности алгоритмов, используемых платформами.

Результаты и выводы. Таким образом, социальные сети и искусственный интеллект являются мощными инструментами, способными как трансформировать, так и укреплять национальное самосознание. Их влияние зависит от уровня осознанности пользователей и эффективности институциональных механизмов регулирования цифровой среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-158 «О Стратегии “Узбекистан - 2030”» от 11 сентября 2023 г.
2. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. - Paris, 2021.
3. Boyd, D. It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens. - Yale University Press, 2014.
4. Turkle, S. Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. - Basic Books, 2017.

RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARINING SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI DASTURLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Choriyev Nurislam Nuritdinovich
Termiz davlat universiteti katta o‘qituvchisi p.f.f.d.,(PhD)
E-mail: nurislomchoriyev69@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamlashtirish jarayonining jadal rivojlanishi sharoitida oliy ta’lim muassasalari o‘qituvchilarining sun’iy intellekt va raqamli dasturlardan samarali foydalanish imkoniyatlari har tomonlama tahlil qilinadi. Xususan, ta’lim tizimida yuz berayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari, ularning pedagogik faoliyatga ta’siri hamda o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini takomillashtirishdagi o‘rni ilmiy - nazariy jihatdan asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, raqamli transformatsiya, oliy ta’lim, sun’iy intellekt, raqamli texnologiyalar, pedagogik kompetentlik, raqamli kompetentlik, innovatsion ta’lim, elektron ta’lim (e-learning), masofaviy ta’lim, ta’limda axborot - kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), ta’lim jarayonini individuallashtirish, raqamli pedagogika, ta’lim sifati, o‘quv jarayonini avtomatlashtirish, virtual ta’lim muhiti, ta’limda analitika (learning analytics).

Raqamlashtirish jarayoni bugungi kunda oliy ta’lim tizimida jadal rivojlanmoqda va pedagogik faoliyatning samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘lmoqda. Oliy ta’lim muassasalari o‘qituvchilarining sun’iy intellekt va raqamli dasturlardan foydalanish imkoniyatlarini o‘rganish ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish, elektron va masofaviy ta’lim platformalarini samarali joriy etish hamda pedagogik faoliyatni optimallashtirish uchun ilmiy asos yaratadi. Shuningdek, o‘qituvchilarning raqamli va pedagogik kompetentligini rivojlantirish ta’lim sifatini oshirish, individual o‘quv jarayonlarini tashkil etish, talabalarining bilim va ko‘nikmalarini samarali baholash imkonini beradi. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish, ta’lim jarayonini avtomatlashtirish va raqamli transformatsiyani amalga oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

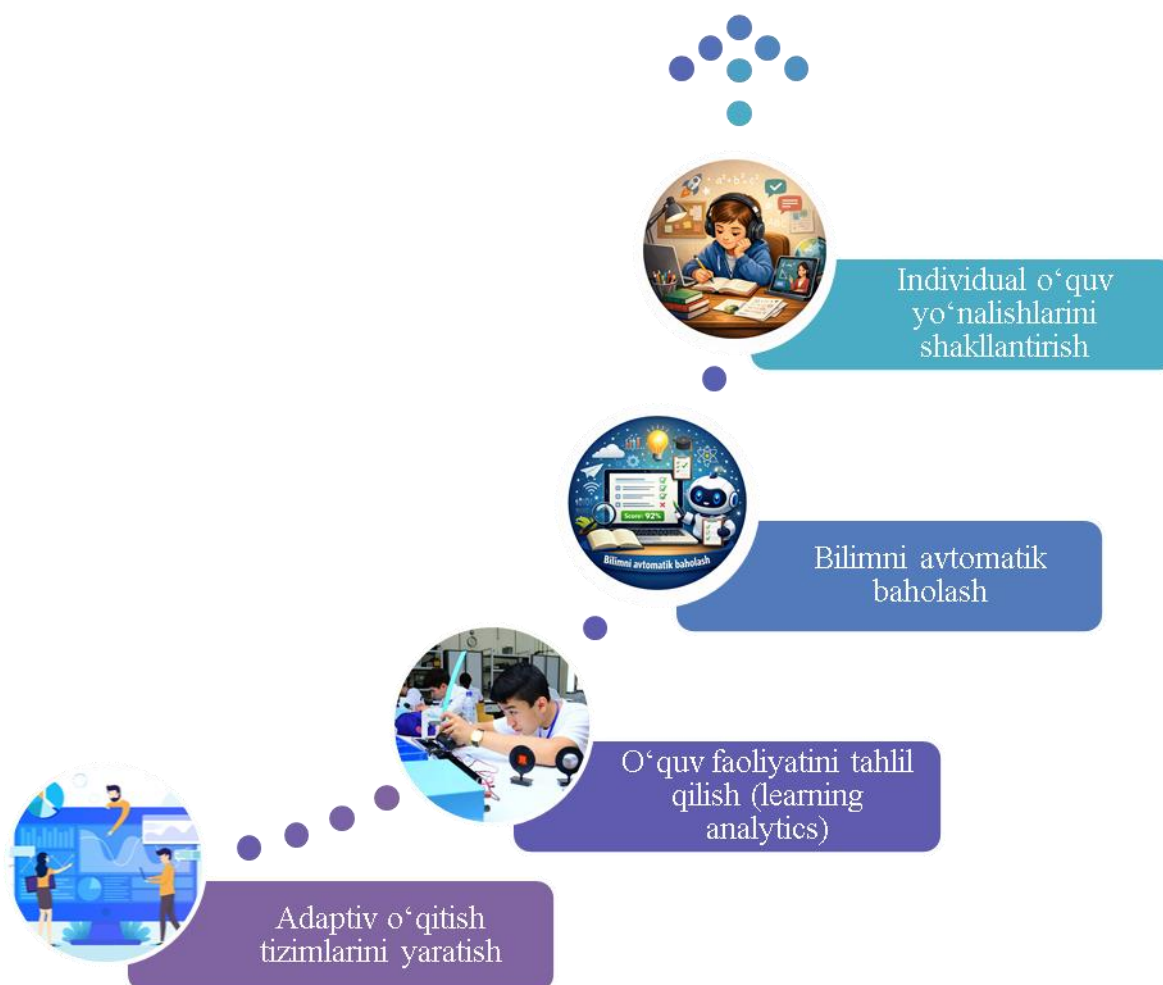
Mamlakatimizda pedagog kadrlar tayyorlash tizimini modernizatsiya qilish, oliy pedagogik ta’limning sifatini oshirish, raqamli texnologiyalarni tatbiq etish va xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirishga qaratilgan. U pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish va oliy ta’lim muassasalarini innovatsion rivojlantirish uchun strategik asos yaratadi[1].

Bugungi ta’limni raqamlashtirish sharoitida bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash uchun zamonaviy o‘qitish vositalarining imkoniyatlaridan foydalanish tizimini yaratish va undan unumli foydalanish dolzarbligicha qolmoqda. Zamonaviy o‘qitish vositalarining ta’lim jarayoniga keng joriy etilishi, bo‘lajak o‘qituvchilar oldiga muntazam mustaqil ravishda ta’lim olish vazifasini yuklamoqda. Ushbu o‘qitish vositalarini yaratish, ulardan ta’lim tizimida foydalanish yaxshi samara berishi shubhasiz. So‘nggi yillarda sun’iy intellektning ta’limdagi o‘rni keng o‘rganilmoqda. UNESCO (2021) hisobotiga ko‘ra, SI texnologiyalari ta’limni individuallashtirish va ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishni ta’minlaydi [2]. Ta’limda zamonaviy o‘qitish vositalaridan (sun’iy intellekt) dan foydalanish talabalarining ko‘proq ichki imkoniyatlari, intellektual salohiyati, axborotni qabul qilish va o‘zlashtirish xususiyatlariga bevosita bog‘liq.

L.F.Solovev “multimediali interaktiv darsliklarning, amaliy mashg‘ulotlarni o‘rgatishda katta ahamiyat kasb etishi, ularning tarkibini tanlash maqsadga muvofiqligi, o‘quv materiallarini tashkil etish va taqdim etish yo‘llarini, estetik va axloqiy xususiyatlarini, darsliklardan foydalanish usullarini, tashkiliy mexanizmlarini ishlab chiqish lozimligi” haqida fikr yuritgan [3].

Raqamlashtirish ta’lim tizimini tubdan o’zgartirib, yangi pedagogik yondashuvlarni shakllantirmoqda. Blended learning, flipped classroom kabi metodlar keng qo’llanilmoqda. Bu esa bo’lajak o’qituvchilardan yuqori darajadagi raqamli savodxonlikni talab qiladi. Shu bilan birga, bo’lajak o’qituvchilar nafaqat mavjud raqamli vositalardan foydalanish, balki ularni pedagogik maqsadlarga mos ravishda tanlash, integratsiya qilish va samarali qo’llash ko’nikmalariga ega bo’lishlari zarur. Raqamli muhitda faoliyat yuritish o’qituvchidan innovatsion fikrlash, moslashuvchanlik va uzluksiz o’rganishga tayyorlikni talab etadi.

Quyida biz sun’iy intellektning ta’limdagi imkoniyatlarini ko’rib chiqamiz:



1-rasm. Sun’iy intellektning ta’limdagi imkoniyatlari

Bugungi kunda barcha sohalarda sun’iy intellektni joriy etishda quyidagi muammolar mavjud:

- texnik infratuzilmalarning yetarli emasligi;
- pedagoglarning tayyorgarlik darajasi pastligi;
- axborot xavfsizligi va etik muammolar;

Ushbu muammolarni hal etish raqamli ta’limni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, zamonaviy pedagog o‘quv jarayonini individuallashtirish, talabalarning o‘zlashtirish darajasini tahlil qilish hamda ularning o‘quv motivatsiyasini oshirishda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishi lozim. Shu jihatdan, raqamli kompetentlikni shakllantirish pedagog kadrlarni tayyorlash tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Hozirgi kunda bo‘lajak o‘qituvchilar quyidagi Zamonaviy vositalardan foydalanishi mumkin:

- LMS tizimlari (Moodle, Google Classroom)
 - SI vositalari (ChatGPT, Grammarly)
 - baholash platformalari (Kahoot, Quizizz)
 - kontent yaratish vositalari (Canva, Prezi)

Xulosa qilib aytganimizda, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish o‘qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bo‘lajak o‘qituvchilarda raqamli kompetentlikni shakllantirish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biridir.

Kelgusida SI texnologiyalarini ta’lim tizimiga keng joriy etish, pedagoglarni qayta tayyorlash va innovatsion metodlarni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 28 apreldagi “Pedagog kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora - tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-73-son Farmoni.
2. UNESCO. (2021). AI and Education: Guidance for Policy-makers.P.156.
3. В.П.Симвонов. Урок как форма организации обучения. Педагогика Курс лекций. Москва - 2003. С - 134-140.
4. Umid Nishonaliev. O‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini zamonaviy raqamli vositalar yordamida rivojlantirish. Toshkent, 2020 b 45-59.
5. Dilnoza Turaeva. Raqamli ta’lim muhitida konstruktorlik faoliyati va pedagogik yondashuvlar. - Samarqand, 2022 b-78.
6. Bahrom Ismoilov. Oliy ta’limda pedagoglarning axborot - kommunikatsion kompetentligini shakllantirish. Toshkent, 2019.

KOSMOPOLITIZM MAFKURAVIY TAHDID SIFATIDA VA UNGA QARSHI KURASHDA MEDIASAVODXOLIKNING O‘RNI.

**Shahobiddin Asilekovich
ABDURAHMONOV**
magistrant
Termiz davlat pedagogika
instituti
Termiz, O‘zbekiston

ANNOTATSIYA. Maqolada kosmopolitizmning mafkuraviy tahdid sifatidagi mohiyati va uning yoshlar ongiga ta’siri tahlil qilinadi. Shuningdek, globallashuv sharoitida zararli axborot oqimlariga qarshi kurashishda mediasavodxonlikning ahamiyati asoslab beriladi. Mediasavodxonlikni rivojlantirish orqali axborotni tanqidiy baholash va mafkuraviy immunitetni mustahkamlash zarurligi ta’kidlanadi va ta’limida tizida mediata’lim orqali kosmopolitizmning zararli g‘oyaviylariga qarshi immunitetnishakllantirish buyicha bir qator takliflar berildi.

Kalit so‘zlar: Kosmopolitizm, mafkuraviy tahdid, stoiklar maktabi, migratsiya, axborot oqimi, tanqidiy kontent.

Zamonaviy globallashuv sharoitida dunyo mamlakatlari o‘rtasida siyosiy, iqtisodiy, madaniy va axborot almashinuvi jarayonlari jadal sur’atlarda kechmoqda. Bu jarayon insoniyat taraqqiyotiga ijobiy ta’sir ko‘rsatish bilan bir qatorda, ma’naviy-axloqiy sohada turli qarama-qarshi g‘oyalar, mafkuraviy xurujlar va yot tendensiyalarning ham keng tarqalishiga sabab bo‘lmoqda. Shunday tahdidli g‘oyalardan biri sifatida kosmopolitizm tushunchasi alohida o‘rinni egallaydi. Bu haqda H.Jo‘rayev “Bugungi globallashuv sharoitida kosmopolitizm g‘oyasi jamiyatning ma’naviy poydevoriga bevosita ta’sir ko‘rsatadigan mafkuraviy omillardan biridir,” [3; 75-b.] deb ta’riflaydi.

Kosmopolitizm - bu insonni milliy, diniy yoki madaniy mansublikdan xoli, “butun dunyo fuqarosi” sifatida tasavvur etishga asoslangan falsafiy-ideologik oqimdir. U dastlab insoniyat birligini, xalqlar o‘rtasida tinchlik va bag‘rikenglikni targ‘ib etuvchi g‘oya sifatida maydonga chiqqan bo‘lsa-da, zamonaviy sharoitda mazkur tushuncha ayrim hollarda milliy g‘oya va qadriyatlarga zid mafkuraviy vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Bu g‘oya yoshlarimiz orasida vatanga bo‘lgan sadoqat g‘oyasining zaiflashishiga olib kelmoqda. Bugungi kunda yoshlarimiz orasida ijtimoiy tarmoqlar orqali turli xil ko‘rinishda vatansizlik g‘oyalari targib qilinmoqda. Shunday vaziyatda yoshlar va yoshi katta shaxslar bir tan bir jon bo‘lib ko‘rashishi zamon taqozo qilmoqda desam mubolag‘a bo‘lmaydi. Bu haqda birinchi prizedentimiz quyidagi fikrlarini ilgari suradilar “agar biz axil bo‘lsak, el-

yurt mafaati yo‘lida bir ta -u bir jon bo‘lib yashasak, o‘zimizdan sotqin chiqmasa, o‘zbek xalqini hech kim hech qachon yenga olmaydi”. [2; 123-b.]

Kosmopolitizm tushunchasining tarixiy va falsafiy manbalari

Kosmopolitizm atamasi qadimgi yunon faylasufi Diogen Sinoplik tomonidan ilk bor qo‘llanilgan. U o‘zini “dunyo fuqarosi” (kosmopolites) deb e‘lon qilib, insonning ma‘lum bir shahar, davlat yoki qabila bilan cheklanmasligini, balki butun insoniyatga mansubligini ta‘kidlagan. Keyinchalik stoiklar maktabi vakillari - Zenon, Seneka, Epiktet kabi mutafakkirlar bu g‘oyani yanada rivojlantirib, insoniyatning umumiy tabiati va taqdir birligini ilgari surganlar.

Yangi davr faylasuflaridan Immanuil Kant kosmopolitizmni “abadiy tinchlik” tamoyili asosida insoniyatni yagona siyosiy-axloqiy tizimda birlashtirish g‘oyasi bilan bog‘lagan. Ma‘rifatparvarlik davri mutafakkirlari Rousseau, Volter va Didro esa kosmopolitizmni xalqaro tenglik, inson huquqlari va erkinlik bilan uyg‘unlashtirib, uni ijtimoiy adolat konsepsiyasi bilan birlashtirganlar.

Ammo XX asrga kelib, kosmopolitizm g‘oyasi siyosiy mazmunga ega bo‘la boshladi. U milliy davlatlarni zaiflashtirish, milliy o‘zlikni susaytirish, madaniy bir xillikka olib kelish kabi xavfli oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkinligi haqida ko‘plab olimlar ogohlantirdilar. Ayniqsa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari rivojlangan hozirgi davrda kosmopolitizm global ommaviy madaniyat, internet tarmoqlari, ijtimoiy media va reklama vositalari orqali keng yoyilmoqda. Hozirgi kunda migratsiya muamosi ham tobora dolzarblashib bormoqda har yili afrikadan yevropa mamlakatlariga minglab isonlar migratsiya qilmoqda va buning sababi sifatida iqlim va haroratning keskin o‘zgarishi, suv resuslari qisqarishi, tabiiy ofatlarning ko‘payishi ko‘rsatilmoqda. “Bugugi glaballashuv jarayonida migratsiya dunyo miqyosida barqaror rivojlanishi tamilashning dolzarb vazifalaridan biriga aylagan . Birlashga millatlar tashkiloti hisotiga ko‘ra, 2020- yilda duyoning turli mamlakatlarida yashayotgan migrantlar soni 281 millidan oshgan shularda uchdan ikki qismi rivojlangan mamlakatlar hissasiga tog‘ri keladi.” [1; 345-b.]

Kosmopolitizmning mafkuraviy tahdid sifatidagi mohiyati

Kosmopolitizmning asosiy mafkuraviy tahdidi shundaki, u inson ongida milliy identifikatsiyani zaiflashtiradi. Inson o‘zini ma‘lum bir xalq, madaniyat yoki tarixiy meros bilan bog‘lamay qo‘yadi. Natijada, “men kimman?”, “qaysi millatga mansubman?” degan savollar o‘z ahamiyatini yo‘qotadi. Bunday holat esa har qanday jamiyatning ma‘naviy barqarorligiga jiddiy zarba beradi. Bu holatga “Milliy o‘zlikni anglash bilan kosmopolit qarashlar o‘rtasidagi muvozanat - zamonaviy mafkuraviy barqarorlikning asosiy mezonlaridan biridir” [4; 25-b.]

Bugungi kunda kosmopolitizm g‘oyalari ko‘pincha ommaviy madaniyat, internet axboroti, kino va reklama mahsulotlari, ijtimoiy tarmoqlardagi kontentlar orqali yoshlar ongiga singdirilmoqda. “Global dunyo fuqarosi bo‘lish”, “chegasarisiz erkinlik”, “millat emas, inson muhim” kabi shiorlar ostida aslida milliy qadriyatlar, vatanparvarlik, tarixiy xotira va diniy e‘tiqodlar zaiflashtirilmoqda. “Raqamli

davrida mediasavodxonlik kosmopolitizm haqidagi manipulyativ narrativlarga qarshi turish uchun muhim omildir.” [5; 48-b.]

Bu holat, ayniqsa, yoshlar ongiga kuchli ta’sir ko’rsatmoqda. Axborot oqimining keskin ko’payishi, ijtimoiy tarmoqlarning cheksiz imkoniyatlari yosh avlodni o’zining milliy-madaniy ildizlaridan uzoqlashtirish xavfini tug’diradi. Shu sababli kosmopolitizmni faqat falsafiy tushuncha sifatida emas, balki mafkuraviy xuruj vositasi sifatida o’rganish nihoyatda muhimdir. Axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan birga, insoniyat “axborot jamiyati” bosqichiga o’tdi. Bu jarayonda g’oya va qarashlar internet tarmoqlari orqali soniyalar ichida butun dunyoga tarqalmoqda. Natijada, milliy axborot makonini himoya qilish masalasi har bir davlat uchun strategik vazifaga aylandi.

Kosmopolitizm g’oyalari internet tarmoqlarida ko’pincha “global fuqarolik”, “erkin tanlov”, “chegarasiz dunyo” kabi jozibali iboralar bilan targ’ib qilinadi. Biroq bu g’oyalar ortida ma’lum mafkuraviy maqsadlar - milliy davlatlar chegaralarini nisbiylashtirish, xalqning o’z tarixiga befarqlik uyg’otish, ommaviy madaniyatni ustun qo’yish kabi jarayonlar yashirinadi. Shu jihatdan, kosmopolitizm raqamli axborot makonida eng faol ishlatilayotgan mafkuraviy vositalardan biri sanaladi.

Mediasavodxonlik - kosmopolitizm ta’siriga qarshi mafkuraviy qalqon

Zamonaviy jamiyatda kosmopolitizm singari g’oyaviy tahdidlarga qarshi samarali vositalardan biri bu - mediasavodxonlikdir. Mediasavodxonlik deganda, shaxsning turli axborot manbalaridan kelayotgan ma’lumotlarni tanqidiy tahlil qilish, ularning maqsadi, manbai va ta’sir mexanizmini anglay olish qobiliyati tushuniladi.

Mediasavod shaxs har bir axborot xabarini tanqidiy baholay oladi, uning orqasida qanday mafkuraviy maqsad yotganini tahlil qiladi. Shu jihatdan mediasavodxonlik nafaqat axborotni tushunish vositasi, balki mafkuraviy immunitetni shakllantiruvchi omil hamdir. Yoshlar orasida mediasavodlikni oshirish orqali kosmopolitizm singari yot g’oyalarni qabul qilmaslik, ularning ta’siriga berilmaslikka erishish mumkin.

Masalan, yosh kishi ijtimoiy tarmoqlarda milliy qadriyatlarni kamsituvchi yoki “global fuqarolik” niqobi ostida millatparvarlikni tanqid qiluvchi kontentni ko’rsa, agar u mediasavod bo’lsa, bunday axborotni tanqidiy baholab, uning asl maqsadini tushunadi. Aks holda, bu g’oya yosh ongida “yangilik” yoki “taraqqiyot belgisi” sifatida qabul qilinishi mumkin.

Shu boisdan, “O‘zbekiston sharoitida mediasavodxonlikni rivojlantirish, uni ta’lim tizimiga joriy etish, yoshlar ongida tanqidiy fikrlash ko’nikmasini shakllantirish milliy xavfsizlik nuqtai nazaridan ham muhimdir.”[6; 45-b.]

Kosmopolitizmga qarshi mafkuraviy kurashda ma’naviy tarbiyaning o’rni

Kosmopolitizmning zararli oqibatlarini kamaytirish faqat texnik yoki axborot darajasida emas, balki ma’naviy-mafkuraviy darajada ham amalga oshirilishi zarur. Milliy g’oya, milliy o’zlik, tarixiy xotira va ma’naviy merosni yoshlar ongiga

singdirish orqali kosmopolitizm g‘oyalariga qarshi mafkuraviy immunitet shakllanadi.

O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan “Yangi O‘zbekiston” g‘oyasi, “Milliy tiklanishdan - milliy yuksalish sari” konsepsiyasi aynan shu maqsadni ko‘zlaydi. Bu g‘oyalar yosh avlodda milliy iftixor, vatanparvarlik, tarixiy merosga sadoqat, o‘zligini anglash tuyg‘ularini mustahkamlaydi.

Bundan tashqari, ta’lim tizimida mediasavodxonlik elementlarini ma’naviy-ma’rifiy fanlar, “Ma’naviyat asoslari” kursi bilan integratsiyalash, yoshlarni axborot xurujlariga qarshi ruhiy tayyorlash ham dolzarb vazifalardan biridir. “Muxtasar aytganda, maktab degan ulug‘ dargohning inson va jamiyat taraqqiyotidagi hissasi va ta’sirini, nafaqat yoshlarimiz, balki butun xalqimiz kelajagini hal qiladigan o‘qituvchi va murabbiylar mehnatini hech narsa bilan o‘lchab, qiyoslab bo‘lmaydi.”[2; 131-b.]

Xulosa

Kosmopolitizm g‘oyasi tarixan insoniyat birligini targ‘ib qiluvchi ezgu maqsadlarda vujudga kelgan bo‘lsa-da, zamonaviy axborot davrida u milliy o‘zlikka qarshi yo‘naltirilgan mafkuraviy tahdid sifatida namoyon bo‘lmoqda. U insonni milliy, madaniy va tarixiy ildizlardan uzib qo‘yadi, vatanparvarlik tuyg‘usini zaiflashtiradi. Bunday g‘oyalarga qarshi kurashishda eng samarali vosita - bu mediasavodxonlikni rivojlantirish, milliy g‘oya va ma’naviy qadriyatlarni mustahkamlash, axborot xavfsizligi madaniyatini shakllantirishdir. Har bir yosh o‘z milliy ildizlarini, tarixiy o‘zligini chuqur anglagan, axborotni tanqidiy qabul qila oladigan shaxs bo‘lsa, kosmopolitizm singari yot mafkuralar jamiyatimizda ildiz ota olmaydi. Shunday ekan, mediasavodxonlikni faqat texnologik ko‘nikma emas, balki mafkuraviy himoya mexanizmi sifatida rivojlantirish - bugungi kunda milliy barqarorlik va ma’naviy xavfsizlikning eng muhim omillaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ruyhati.

1. SH.Mirziyoyev. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi - Toshkent: “O‘zbekiston”, 2022.
2. I.Karimov. Yuksak ma’naviyat yengilmas kuch - Toshkent: “Ma’naviyat”, 2016.
3. H. Jo‘rayev. Ma’naviyat va globallashuv jarayonlari, 2019
4. D. Karimov, “G‘oyaviy jarayonlar falsafasi”,
5. 2020. D. Held, “Global Transformations”, 2012.
6. Muminov.A. Talimda innovatsion yondashuvlar. - Toshkent: “Fan nashriyoti”, 2022.
7. WWW.Daryo.uz.
8. WWW.Wekipediya.uz
9. WWW.Googlescholar.com
10. WWW.library.ziyonet.uz

«ЗЕЛЕНАЯ» СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА: ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ И НАУЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Рахматуллаева Согдиана Фарходовна
Sambhram University Преподаватель
кафедры бизнес управления

Аннотация: В данной статье анализируется государственная политика Узбекистана по переходу к зеленой экономике, в частности, содержание и сущность инициативы «Зеленое пространство» и других глобальных инициатив, выдвинутых Президентом Шавкатом Мирзиёевым. В статье представлены научные взгляды ученого в этой области и стратегические факты в борьбе с изменением климата.

Ключевые слова: Зеленое пространство, изменение климата, возобновляемая энергия, цитаты Ш. Мирзиёева, экологическая безопасность, трагедия Аральского моря, зеленая экономика.

20 ноября Президент Шавкат Мирзиёев, после объявления долгосрочных приоритетов на заседании Законодательной палаты Олий Мажлиса, рекомендовал объявить 2025 год «Годом охраны окружающей среды и зеленой экономики». Комментируя выбранное название года, глава государства отметил, что долго над этим размышлял, и в своих комментариях сказал: «Зачем мы посвящаем этому целый год, изменению законов и наведению порядка? Никто нам не верил: что Узбекистан сделает это с помощью ветровой, солнечной и гидроэнергетики. Мы извлечем уроки из опыта, когда дело дойдет до Года зеленой экономики. Думаю, было бы хорошо, если бы каждое решение, закон, указ принимались экологичными», и когда мы только начинали «Зеленое пространство», мы посадили дерево, но не знали, как за ним ухаживать. Теперь давайте подумаем об уходе и поливе до посадки. При необходимости давайте найдем дерево, посаженное заинтересованным человеком. «Нам необходимо создать условия для того, чтобы наши люди могли защищать окружающую среду в своих домах, на улицах, в районах, городах, регионах, школах, университетах и на предприятиях», - сказал президент. В направлении «зеленых зон» он предложил создать такую среду, прививая во всех сферах понимание значения фразы «мать-природа», чтобы писатели и поэты писали стихи, эпосы и снимали фильмы, а также чтобы говорили об этом направлении в газетах, на радио и в социальных сетях. В направлении зеленой экономики мы продаем нашу продукцию европейским странам в текстильной отрасли. Это займет максимум 4 года. «Куда бы я ни пошел, я спрашиваю, сколько энергии они потребляют. Умные люди устанавливают солнечные батареи и

получают много энергии», - сказали они. Они спросят нас, сколько энергии они потребляют, и мы должны быть к этому готовы.

Из истории известно, что Узбекистан расположен в центре региона, непосредственно испытывающего на себе последствия изменения климата, и Аральская трагедия является тому самым ярким доказательством. Поэтому обеспечение экологической устойчивости поднялось не только до уровня охраны природы, но и до уровня национальной безопасности. Выступления главы государства в области экологии носят систематический характер, в них мы видим, что «человеческое достоинство» возвышается в гармонии с природой. «Мы - народ, непосредственно переживающий крупнейшую в мире экологическую катастрофу - Аральскую трагедию. Поэтому охрана окружающей среды для нас - не только экономический вопрос, но и вопрос жизни и смерти». (Мирзиёев Ш.М. «Зеленый» путь развития нового Узбекистана. - Ташкент: «Озбекистон», 2025. (В книге подробно рассматриваются вопросы экологической безопасности и адаптации к изменению климата на страницах 45-82).)

Специалисты в этой области подчеркивают, что при решении экологических проблем необходимо не только сажать деревья, но и применять научный подход. Конечно, это правда, но не следует забывать об экологической грамотности. «Для решения экологических проблем необходимо интегрировать экологическое образование и повышение осведомленности общественности в национальную политику. Экологическая грамотность - ключ к воспитанию поколения, ценящего устойчивые практики» (Шерзод Уралович Кийосов, 2023).

Проект «Зеленое пространство», запущенный в 2021 году, направлен на ежегодную посадку 200 миллионов деревьев и увеличение зеленых зон в городах с 8% до 30%. В последние годы на высохшем дне Аральского моря было создано более 2 миллионов гектаров кустарниковых зарослей (саксауловых лесов). Это один из крупнейших проектов искусственного лесовосстановления в мире. 15 мая, в Международный день климата, в регионе Аральского моря пройдет глобальный молодежный фестиваль «Цифровые зеленые инициативы».

Узбекистан входит в десятку стран мира по энергоемкости ВВП, которая вдвое выше, чем у Германии или Турции. Планируется увеличить долю возобновляемых источников энергии до 40 процентов (25 ГВт) к 2030 году. В результате уменьшения объема речной воды из-за изменения климата производство электроэнергии на гидроэлектростанциях сократилось на 23 процента в 2021 году. К 2030 году планируется, что 40 процентов электроэнергии в Узбекистане будет производиться из возобновляемых источников (солнечной и ветровой энергии).

Узбекистан выступил с инициативой создания новых климатических центров на международной арене и предложил создать в Ташкенте секретариат «Вода - Энергетика - Изменение климата».

Наши экономисты подсчитали, что за счет переработки отходов и внедрения водосберегающих технологий (капельное орошение) потребление воды в сельском хозяйстве может быть сокращено на 30-40 процентов.

В заключение я хотел бы отметить, что «зеленый» путь развития Нового Узбекистана имеет не только местное, но и региональное значение. Слова Президента Шавката Мирзиёева: «Поколения после нас также должны жить в достойной природной среде», - являются главным критерием современных реформ. Внедряя научные достижения на практике, Узбекистан становится движущей силой «зеленой» экономики в Центральной Азии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мирзиёев Ш.М. «Зеленый» путь развития Нового Узбекистана. - Ташкент: «О‘Збекистон», 2025. - 320 с. (В книге подробно рассматриваются вопросы экологической безопасности и адаптации к изменению климата на страницах 45-82).
2. Мирзиёев Ш.М. Обращение к Олий Меджлису и народу Узбекистана (26.12.2025). - Ташкент: «Тасвир», 2026. - 84 с. (Объявление 2025 года «Годом охраны окружающей среды и зеленой экономики» и приоритетные задачи на следующие 5 лет представлены на страницах 28-35).
3. Мирзиёев Ш.М. Стратегия развития нового Узбекистана. - Ташкент: «Узбекистон», 2022. - 464 с. (Обеспечение экологической устойчивости и стратегические цели проекта «Зеленое пространство» отражены на страницах 156-172).
4. Мирзиёев Ш.М. Краткий обзор реформ, реализованных в Год повышения человеческого достоинства и активной махалы. - Ташкент: «Узбекистон», 2023. - 240 с. (Меры по преобразованию Аральского региона в зону экологических инноваций представлены на страницах 92-105).
5. Указ Президента Республики Узбекистан. О Государственной программе реализации стратегии «Узбекистан - 2030» в «Год охраны окружающей среды и зеленой экономики». (07.02.2025, № ПФ-16). // Информационно-правовая система Lex.uz.
6. Мирзиёев Ш.М. Сборник выступлений на Конференции ООН по изменению климата (КС-28/29). - Ташкент: «Ахборо», 2024. - 112 с. (Глобальные экологические инициативы и перспективы международного сотрудничества, с. 12-24).

**Jizzax politexnika instituti
“Ijtimoiy fanlar” kafedrası
dotsenti v.b. Mamanazarov. S.I.**

Annotasiya

O‘zbekiston Respublikasida fuqarolarning vijdon erkinligini ta’minlash va diniy sohadagi davlat siyosati kontsepsiyasi diniy tashkilotlar bilan aloqalar, jamiyatda dinning o‘rni kabi masalalarda davlatning aniq va tizimli qarashlari hamda yo‘nalishlarini o‘zida mujassam etgan, davlatning diniy sohadagi siyosatini ochiq va shaffof aks ettiruvchi hamda strategik vazifalarini qamrab olgan muhim hujjat sifatida amaliyotga joriy etildi.

Kalit so‘zlar: Vijdon, diniy bag‘rikenglik, konfessiya, ekstrimiz, terrorizm, tinchlik.

O‘zbekiston taraqqiyotning yangi bosqichiga chiqdi. Shunday muhim pallada yurtimizda diniy-ma’rifiy sohada keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilayotir. Mamlakatimizda diniy bag‘rikenglik va millatlararo totuvlik muhitini mustahkamlashga katta e’tibor berilmoqda. Bu jarayonda fuqarolarning vijdon erkinligi huquqlarini ta’minlash borasidagi yangilik va erkinliklarni alohida qayd etish, xususan, ikki muhim hujjatni eslab o‘tish lozim.

Brinchidan, “O‘zbekiston Respublikasi fuqarolarning vijdon erkinligini ta’minlash va diniy sohadagi davlat siyosati kontsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi” qonun.

Ikkinchisi, Prezidentimizning “Fuqarolarning vijdon erkinligi huquqi kafolatlarini yanada mustahkamlash hamda diniy-ma’rifiy sohada islohotlarni yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni. Ushbu ikki muhim hujjat tom ma’noda diniy-ma’rifiy soha samaradorligini yangi bosqichga olib chiqishning mustahkam huquqiy asosi bo‘ladi. Hozir ko‘p konfessiyali jamiyatlarda davlat va din munosabatlarining to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilishi turli din vakillari o‘rtasida bag‘rikenglik muhiti barqarorligini ta’minlaydi. Bu tinchlik-osayishtalikning muhim omillaridan biri. Hozirgi kunda dunyo miqiyosida ekstrimizm va terrorizm muammosi xavf solib turgan dindan siyosiy maqsadda foydalanishga urinishlar kuchaygan bir paytda ko‘plab mamlakatlarda davlat va din munosabatlarini huquqiy tartibga solishga asosiy masala sifatida qaralmoqda. Hozir axborot olish va uzatish imkoniyati kengayib, ma’lumot tarqatuvchi resurslar tobora ko‘payib boryapti. Bular aholining ijtimoiy, axloqiy va diniy qarashlariga jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Ushbu jarayonda davlat va din munosabatlarining to‘g‘ri va sog‘lom belgilanishi-eng asosiy prinsip. Zero, bu masasala mamlakat tinchligi, fuqarolarning vijdon erkinligi huquqi kabi juda nozik va dolzarb jihatlariga tegishli. Shuning o‘ziyoq fuqarolarning vijdon erkinligini ta’minlash va davlatning diniy

sohadagi siyosati konsepsiyasini zamonga moslab ishlab chiqish zaruratini paydo qiladi.

O‘zbekiston Respublikasida fuqarolarning vijdon erkinligini ta’minlash va diniy sohadagi davlat siyosati konsepsiyasi diniy tashkilotlar bilan aloqalar, jamiyatda dinning o‘rni kabi masalalarda davlatning aniq va tizimli qarashlari hamda yo‘nalishlarini o‘zida mujassam etgan, davlatning diniy sohadagi siyosatini ochiq va shaffof aks ettiruvchi hamda strategik vazifalarini qamrab olgan muhim hujjat sifatida amaliyotga joriy etildi. Mazkur konsepsiyada vijdon erkinligi huquqi, O‘zbekiston dunyoviy davlat ekanligiga oid konstitusiyaviy qoidalarni ro‘yobga chiqarish masalasi, shuningdek, davlatning diniy sohadagi siyosati maqsadi va vazifalari, prinsiplari va ustivor yo‘nalishlari aniq qilib belgilab berilgan. Zero, zamonaviy jamiyatda har qanday davlatning diniy sohadagi asosiy tayanchi prinsiplari bo‘lishi shart. Shu bois, konsepsiyada mamlakatimizning diniy sohadagi siyosati qonuniylik, vijdon erkinligi, dinning davlatdan ajratilgani, tenglik, erkin tanlov, dinlararo muloqat va o‘zaro tushunish kabi prinsiplarga tayanish ko‘rsatiladi. Davlatning diniy sohadagi siyosati Konstitutsiya va qonunchilik hujjatlariga muvofiq amalga oshiriladi. Fuqarolar hohlagan dinga e’tiqod qilish yoki hech qaysi dinga e’tiqod qilmaslik huquqidan erkin foydalanadi. Shuningdek, jinsi, irqi, millati, tili, dini, e’tiqodi, ijtimoiy kelib chiqishi va mavqeyidan qat’i nazar, qonun oldida tengdir. Ular bir xil huquq va erkinliklarga ega. Turli konfessiyalar oid tashkilotlar diniy bag‘rikenglik, murosa, hurmat va o‘zaro tushuncha asosida muloqat o‘rnatadi. Bularning barchasi yangi konsepsiyada prinsipial jihatlar sifatida zamonaga moslab ochib berilgan. Shu o‘rinda umumjamiyat manfaatlari va vijdon erkinligi uyg‘unligining asosiy shartlarini anglash va anglatish masalasi ham juda muhim ekanini elab o‘tish lozim. Shunga ko‘ra, bu jihatlarni “uch makon” tamoyili misolida ko‘rib chiqsak.

Birinchisi, fuqarolarning o‘z shaxsiy makoni doirasida boshqa shaxslarning manfaatiga daxl qilmay, hohlagan dinga e’tiqod qilish yoki hech qaysi dinga e’tiqod qilmasligi.

Ikkinchidan, diniy jamoa makonida fuqarolar qonunchilikda belgilangan tartibda o‘z diniy qarashlarni ifodalashi, ibodatlarini, rasm-rusumlarni yakka holda yoki guruh bo‘lib bajarishi.

Uchinchidan, ijtimoiy-siyosiy makonda aqida va qarashlarni qonunga xilof ravishda tarqatishga hamda diniy belgilarga ko‘ra siyosiy partiyalarni va siyosiy maqsadlarni ko‘zlovchi ommaviy jamoat harakatlarini tashkil etishga yo‘l qo‘yilmasligi.

Yana bir e’tiborli jihat- konsepsiyada dunyoviy davlatni rivojlantirishning ustivor yo‘nalishi va mexanizmlari aniq va tushunarli bayon etilgandir. Ushbu yo‘nalishlar va ularning mazmun-mohiyati haqida qisqacha to‘xtalib o‘tsak.

Birinchidan davlat boshqaruvi yo‘nalishida davlat boshqaruviga oid qarorlar qabul qilish hamda amalga oshirishda Konstitutsiya va qonunlarga muvofiq ish tutiladi. Bunda umummilliy va umuminsoniy qadriyatlar, madaniy merosni hurmat

qilgan holda umumjamiyat manfaatlarini ko‘zlash, ilmiy asoslangan yondashuvlarga tayanish belgilangan. Konsepsiyada aniq mexanizmlari orqali bu yo‘nalishning har bir jihati batafsil qamrab olingan.

Ikkinchidan iqtisodiyotni tartibga solish yo‘nalishida esa davlat iqtisodiyotni, iqtisodiyot subyektlari o‘rtasidagi munosabatlarni tartibga solishda empirik dalillar, oqilona tahlil va obyektiv kuzatuvlarga asoslangan iqtisodiy qonuniyatlar, prinsiplar va institutlarga tayanishi ta’qiqlanadi.

Uchiinchidan ta’lim yo‘nalishida o‘qitish jarayonida, uni tashkil qilishda va ta’lim xizmatlari ko‘rsatishda ta’lim oluvchilarda diniy aqida va qarashlardan xoli tarzda ilmiy bilimlarni, mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni shakllantirish, qarashlar xilma-xilligini hurmat qilish, umumjamiyat manfaatlariga hissa qo‘shish g‘oyalari belgilangan.

To‘rtinchidan tibbiyot yo‘nalishida sog‘liqni saqlash tizimini tashkil etish tibbiy xizmatlar ko‘rsatish va tibbiy madaniyatni shakllantirish ilmiy tadqiqotlar, dalillar, tibbiy odob qoidalari, fuqarolarning sog‘liqni saqlash huquqlari ustuvorligi prinsiplariga amal qilish qayd etiladi.

Beshinchidan madaniyat yo‘nalishida jamiyatning madaniy rivojlanishi jarayonida, jumladan, urf-odatlar, badiiy va amaliy san’at sohalarini rivojlantirishda insonparvarlik, tabiatga g‘amxo‘rlik, milliy va umuminsoniy madaniy merosga hurmat g‘oyalari tayanish ta’kidlanadi.

Oltinchidan nikoh institutini tartibga solish yo‘nalishida nikoh munosabatlarini huquqiy jihatdan tartibga solishda fuqarolarning huquq va erkinliklariga, fuqarolik va oila to‘g‘risidagi qonunchilikka alohida urg‘u berilgan.

Yettinchidan ijtimoiy axloq va xulq-atvor normalarini shakllantirish yo‘nalishi ham bugun ko‘plab dolzarb masalalarni tartibga solish va huquqlarni ta’minlashga qaratilgan bilan ahamiyatli.

Konsepsiya yurtimiz davlatchiligi rivojining boy milliy-tarixiy tajribasiga va umuminsoniy qadriyatlarga tayangan holda ishlab chiqilgan. U ko‘pmillatli va ko‘pkonfessiyali mamlakatimizda umumjamiyat manfaatlarini ro‘yobga chiqarish, demokratiya, dunyoviylik, erkinlik, tenglik, ijtimoiy adolat va birdamlik asosida o‘zaro totuv yashash, barqaror muhitni ta’minlashga qaratilgan.

Adabiyotlar.

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. To‘ldirilgan ikkinchi nashri. - Toshkent: O‘zbekiston, 2022.
2. Mirziyoyev Sh.M. BMT Bosh Assambleyasining 72-sessiyasidagi nutqi. //“Xalq so‘zi” gazetasi, 2017 yil, 20 sentyabr, № 189 (6883).
3. Mirziyoyev Sh.M. BMT Bosh Assambleyasining 78-sessiyasidagi nutqi. //Yangi O‘zbekiston, 2023 yil, 20 sentyabr, № 192 (981).
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Oliy Majlis va O‘zbekiston xalqiga Murojaatnomasi. - Toshkent: O‘zbekiston, 2017.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Oliy Majlis va O‘zbekiston xalqiga Murojaatnomasi. - Toshkent: O‘zbekiston, 2022.

6. Nazarov Q.N. Qadriyatlar falsafasi (Aksiologiya). - Toshkent: O‘FMJ, 2011.

MILLIY QADRIYATLAR - MILLAT KO‘RKI

Jizzax politexnika instituti
“Ijtimoiy fanlar” kafedrası dotsenti
v.b. Mamanazarov Soat Ismatovich

Annotasiya. Yosh avlodni ma’naviy qadriyatlar ruhida tarbiyalash, allomalarning ogiti, dono so‘zlari, fikrlarini qadrlash, organish, hayotda qo‘llash yoshlarni fikr va dunyoqarashini kengaytiradi. Bugungi yoshlar - kelajak poydevori. Shunday ekan, ularni har tomonlama yetuk, komil, vatanparvar, yurt tinchligi vatan ravnaqi yo‘lida fidokor bo‘ladigan farzandlar qilib tarbiyalash zarur.

Kalit so‘zlar: Imon, hayo, g‘urur, diyonat, mehr shafqat, poklik, halollik, diyonat, insonparvarlik, vatanparvarlik, baynalminalchilik.

Ma’naviy qadriyatlar - inson ma’naviyati va axloqiy qiyofasiga daxldor bo‘lib, jamiyat a’zolarini tarbiyalashga, ularning ma’naviy barkamolligini ta’minlashga xizmat qiladigan qadriyatlar tizimini ifodalovchi tushuncha. Ma’naviy qadriyatlar deganda, inson tarbiyasi va kamolotida muhim ahamiyatga ega, jamiyat va shaxs ma’naviyatini yuksaltiruvchi, tafakkur rivojida beqiyos ahamiyat kasb etadigan qadriyat shakllari tushuniladi. (Masalan, urf-odatlar, an’analar, Vatanni sevis, o‘z xalqi va millatini hurmat qilish, ota-onasini e’zozlash, tinchlik va totuvlikni saqlash va hokazo). Imon shaxs ma’naviy-ruhiy olamida qaysi yo‘nalishda qaror topmasin uning sharti asosan bittadir. Ya’ni imonli odamning so‘zi bilan ishi bir bo‘ladi. Bunday inson har qanday sharoitda o‘z so‘zi va ahdomasida turadi. Agar shunday qilmasa, vijdon azobida qoladi va o‘zini-o‘zi sira kechirmaydi. Demak vijdon, halollik, poklik, rostgo‘ylik, insof-diyonat, sahovat, muruvvat, adolat, xalq, Vatan ishq bilan yashash faqat iymoni butun odamlargagina xos fazilatdir. Diniy imon bilan birga inson tajirbasi, bilimi tufayli yuzaga kelgan dunyoviy iymon ham bor. Dunyoviy iymon mazmunini olam va odam haqidagi so‘nggi ikki yarim ming yil mobaynida kashf etilgan ilmiy-falsafiy bilimlar, mehnat ahlining to‘plangan hayot tajirbasi, ijtimoiy xotirasi, turli-tuman udumlar, urf-odatlar, rasm-rusumlar, an’analar va ular zamiridagi bilimlar tashkil etadi. Dunyoviy imonning o‘zagi odamiylikdan iborat bo‘lib, uning tarkibidga kiradigan unsurlar, qirralar, jihatlar g‘oyat turli-tumandir. Odamiylik deganda xalqimiz uzoq tarixi davomida turli sinovlardan o‘tib sayqal topib kelayotgan va faqatgina ijobiy fazilatlar tarzida e’zozlanadigan ma’naviy- axloqiy qadriyatlarini tushunsak bo‘ladi. Odamiylik g‘oyasi xalqimizning butun turmush tarziga, urf-odatlari hamda an’analariga, uning mislsiz boy og‘zaki va yozma ijodiga, mumtoz adabiyotimiz va san’atimizga singib

ketgan desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Dunyoviy imon odamlarni to‘g‘ri yo‘ldan borishga qaratilgan ma‘naviy qadriyatlar tizimidir. Imonli bo‘lishning mohiyatini hayo, andisha, shirin so‘zlilik, halollik va adolatlilik, or-nomuslilik, vijdonlilik, vafodorlik, mehnatsevarlik, sahovatlilik, mehir-muhabbatlilik kabi axloqiy qadriyatlardan iborat ekanini ko‘ramiz. Demak, imon komil insonning yetuk ma‘naviy fazilatlari majmuidir. Imonsizlik esa vijdonsizlik, e‘tiqodsizlik, tuban yo‘llarga yurish, axloq, odob, insonparvarlik qoida va talablariga rioya qilmaslikdir. “Odam bo‘lish oson, odamiy bo‘lish qiyin”, “Otang bolasi bo‘lma, odam bolasi bo‘l”, “O‘zingga ravo ko‘rmaganni boshqaga ham ravo ko‘rma”, “Yomon o‘z g‘amida, yaxshi-yel g‘amida” shundagi hikmatlarda ajdodlarimiz ardoqlagan insoniylik qadriyatlarining bir zarrasigina aks etgan xolos. Diniy va dunyoviy iymonning mohiyatida andak tafovut bo‘lsa ham, ularning mazmuni va shakliy tuzulishi bir xil. Chunonchi diniy iymonda hamma narsani yaratguvchi zot Allohga, dunyoviy iymonda esa odamiylka, chin insoniylikka urg‘u beriladi. Ularning har ikkovi ham aslida kishini chinakam, bosh hariflar bilan yoziluvchi inson bo‘lib tarbiya topishga qaratilgan. Iymonli odam boshqalarning diliga ozor bermaydi, balki odamlar qalbiga nur, ziyo ulashadi, ularni faqat yaxshi, ezgu amallarga o‘rgatadi. Shuni alohida ta‘kidlash keraki, mustamlakachilik va qatag‘onlik, qaramlik va tobe‘lik yillari xalqimizning ming yillar davomida tarkib topgan ham diniy, ham dunyoviy-axloqiy iymoniga qaqshatqich zarba berildi. Ols moziydan quvvat olib tobora ravnaq topib kelayotgan diniy iymon nazariy jihatdan kommunistik mafkuraning ashaddiy dushmani deya e‘lon etilib, amaliy jihatdan ayovsiz ta‘qib va tazyiq ostiga olindi, turli yo‘llar bilan tahqirlandi. Iymonda sodiq bo‘lgan minglab dindorlar, avvalo ruhoniylar jismonan yo‘q qilib yuborildi. Dunyoviy iymon esa mash‘um sinfiylik mezoniga solinib soxtalashtirildi, buzib talqin etildi. Oqibat shunga olib keldiki, hatto eng yaqin tug‘ishganlar ya‘ni ota-ona, aka-uka, opa-singillar hamma-hammasi bir-briga ashadiy dushman qilib qo‘yildi. Yettmish yil mobaynida kishilarimiz ham diniy, ham dunyoviy iymonida zid g‘ayriinsoniy ruhda tarbiyalanib keldi. Millatimiz kishilari orasida o‘z iymoniga qarshi zamona zo‘ravonlariga yaltoqilik, xushomadgo‘ylik, chaqimchilik, ta‘magirlik, g‘irromlik, xiyonatkorlik xullas til bilan dilning, dil bilan amalning boshqa-boshqaligi, iymonida zid axloqiy illatlar bolalab ketdi. Diniy va dunyoviy imon mayib-majruh holatga keltirildi. Iymon kishilik hayotida shu qadar hal etuvchi mavqyega egaki, usiz chin ma‘nodagi inson ham, axloq ham, demakki jamiyat ham bo‘lmaydi. Iymonli bo‘lishga intilish qiyin mashaqatlidir. Imonli odam barcha qiyinchilik va mahrumliklarga ongli ravishda bardosh bergan holda halol-poklik, insof-diyonatlilik, saxiylik, ezgulikni ulug‘lash va yovuzlikka qarshi kurash, vatanparvarlik, xalqparvarlik kabi fazilatlarni o‘zida-gavdalandirishga harakat qiladi va unga erishadi. U ma‘naviy boylik va go‘zallikni moddiy to‘kin-sochinlikni aslo qurbon qilmaydi. Odamlar uchun yashash, ularning dilini o‘rinsiz og‘ritmaslik, bironing haqiga xiyonat qilmaslik iymonli insonning hayot dasturidir. Demak, iymon inson hayoti va faoliyatiga asos bo‘ladigan diniy va

dunyoviy ma’naviy-axloqiy qadriyatlar tizimidir. Iymonni faqatgina tarixiy qadriyatgina emas, balki hozirgi kunimizda ham inson kamolotiga bevosta daxildor bo‘lan ma’naviyat deb qarashimiz lozim. O‘zbekiston mustaqilligini mustahkamlashga hissa qo‘shayotga, fuqarolarning iymoni mustaqillik ishida fidoyilik, millatparvarlik, vatanparvarlik, baynalminalchilik, porloq kelajakka ishonch, davlatimiz ramzlariga sadoqat, milliy g‘urur va iftixor tuyg‘ularini o‘zida tarbiyalash, ishbilarmonlik, tadbirkorlik ishidagi yangi axloqiy qadriyatlarni o‘zida namoyon etishdan iborat. Iymonli odam komil inson bo‘ladi. Iymon komil insonlikni ifodalovchi barcha ma’naviy fazilatlarni o‘z ichiga oladi. Zamondoshimiz bo‘lmish odamlarni, siz kabi yoshlarni iymonli sifatida quyidagicha tavsiflashimiz mumkin: e’tiqodli, o‘zining aniq maslagiga ega vatanparvar, insonparvar, taqvodor, oriyatli, or-nomusli, sharm-hayoli, vijdonli, andishali, insofli, kamtarin, halol va pok, to‘g‘ri so‘z kabi fazilatlar sohibidir.

Keyingi yillarda ma’naviy qadriyatlarga e’tibor kuchaydi. Zero, ma’naviy qadriyatlar mamlakatimiz mustaqilligi, xalqimizning irodasini mustahkam qiladigan, unga kuch bag‘ishlaydigan asosiy omillardan biridir. Xalqimizning asrlardan-asrlarga meros qolib kelayotgan ma’naviy qadriyatlari uzoq tarixiy jarayonda shakllanib, rivojlanib kelgan. Ularni uch ming yildan ortiq davrni mujassamlashtirgan xalqimiz sivilizasiyasi yaratgan. Bizning ma’naviy qadriyatlarimiz ana shu sivilizasiyaga uzviy bog‘liq bo‘lib, ular millatimiz shakllangan makon va ona yurtga ehtirom, avlodlar xotirasiga sadoqat, kattalarga hurmat, muomalada mulozamat, hayo, andisha kabi ko‘plab tushunchalarda ifodalanadi. Ma’naviy qadriyatlarimizda jahonning boshqa xalqlariga o‘xshamaydigan urf-odatlar, rasm-rusumlar, marosimlar va an‘analari ko‘plab uchraydi. Sobiq tizim sharoitida ma’naviy qadriyatlar masalasi ko‘p hollarda e’tibordan chetda qolib ketgan edi.

Mustaqillik tufayli haqiqiy ma’naviy qadriyatlarimizni, ularning jamiyat ijtimoiy, ma’naviy-ma’rifiy hayotidagi o‘rni va ahamiyatini anglash, ulug‘ ajdodlarimizning ma’naviy, ilmiy merosini o‘zlashtirish, farzandlarimizni ma’naviy qadriyatlar asosida tarbiyalab voyaga yetkazish, ana shu bebaho boylikni asrab-avaylash va boyitgan holda kelgusi avlodlarga bekamu ko‘st uzatish imkoniyati yaratildi. Bu esa ma’naviy qadriyatlar boqiyliги va bardavomligini ta’minlaydi.

Foydanalingan adabiyotlar

1. Shavkat Mirziyoyev. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. “O‘zbekiston”, 2016. B.324,486, 487.
2. Shavkat Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xaqimiz bilan birga quramiz. Toshkent. O‘zbekiston 2017.
3. Shavkat Mirziyoyev. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon. Toshkent. O‘zbekiston 2019

-
4. Qadriyatlar va ijtimoiy taraqqiyot (ilmiy ishlar to‘plami). -T; “O‘zbekiston”, 1997.
 5. Yusupova L. O‘zaro ishonch tarbiya vositasi bo‘lsin. - Bola va zamon.№2. 2006.
 6. G‘ofurov G‘. Milliy an‘analar//Xalq so‘zi, 1993.
 7. G‘oyibnazarov Sh. Ommaviy madaniyat T; “O‘zbekiston”, 2012.
 8. Mavrulov A. Vatanni sevish ma‘suliyati.T; “Sano-standart”.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

**Н.Д. Торейбай - Центрально Азиатский Инновационный
университет (Казахстан)**

Б.Н. Кузиев -Джизакский политехнический институт

Аннотация: Современное развитие инженерных систем сопровождается активной цифровизацией и внедрением интеллектуальных технологий, среди которых особое место занимает искусственный интеллект. В данной статье рассматривается влияние искусственного интеллекта на процессы проектирования инженерных систем, анализируются его функциональные возможности, методы применения и перспективы развития. Особое внимание уделяется вопросам автоматизации проектирования, оптимизации инженерных решений, использованию цифровых двойников, а также проблемам и ограничениям внедрения интеллектуальных технологий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инженерные системы, цифровой двойник, машинное обучение, интеллектуальное проектирование, автоматизация.

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun’iy intellektning muhandislik tizimlarini loyihalash jarayonlariga ta’siri ko‘rib chiqiladi. Unda sun’iy intellektning funksional imkoniyatlari, qo‘llash usullari va rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Loyihalashni avtomatlashtirish, muhandislik yechimlarini optimallashtirish, raqamli egizaklardan foydalanish, shuningdek, intellektual texnologiyalarni joriy etish bilan bog‘liq muammolar va cheklovlarga alohida e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, muhandislik tizimlari, raqamli egizak, mashinaviy o‘rganish, intellektual loyihalash, avtomatlashtirish.

Abstract: This article examines the impact of artificial intelligence on the design processes of engineering systems. It analyzes the functional capabilities, application methods, and development prospects of artificial intelligence. Particular attention is given to design automation, optimization of engineering solutions, the use of digital twins, as well as the challenges and limitations associated with the implementation of intelligent technologies.

Keywords: artificial intelligence, engineering systems, digital twin, machine learning, intelligent design, automation.

Введение

Развитие инженерной науки на современном этапе характеризуется переходом к цифровым и интеллектуальным технологиям, которые радикально изменяют традиционные подходы к проектированию. Усложнение инженерных объектов, увеличение количества взаимосвязанных параметров и необходимость обеспечения высокой надежности требуют новых инструментов анализа и синтеза. В этих условиях искусственный интеллект становится ключевым элементом, позволяющим повысить качество проектных решений и сократить временные затраты на их разработку.

Теоретические основы применения искусственного интеллекта

Искусственный интеллект представляет собой область науки и техники, направленную на создание систем, способных выполнять функции, традиционно относящиеся к интеллектуальной деятельности человека. В инженерии это выражается в способности систем анализировать данные, принимать решения и обучаться на основе накопленного опыта [1]. Важной особенностью искусственного интеллекта является возможность работы с неполной, зашумленной или неопределенной информацией, что особенно актуально для сложных инженерных систем.

Современные методы искусственного интеллекта базируются на использовании машинного обучения, глубоких нейронных сетей и эволюционных алгоритмов. Машинное обучение позволяет строить модели, которые автоматически настраиваются на основе данных, обеспечивая высокую точность прогнозирования. Нейронные сети, в свою очередь, эффективны при моделировании сложных нелинейных процессов, характерных для инженерных систем. Эволюционные алгоритмы применяются для решения задач оптимизации, где требуется найти наилучшее решение среди множества возможных вариантов.

Применение искусственного интеллекта в проектировании

Внедрение искусственного интеллекта в процессы проектирования инженерных систем приводит к существенным изменениям в методологии разработки [2]. Одним из наиболее значимых направлений является автоматизация проектирования, при которой интеллектуальные системы способны генерировать варианты конструктивных решений с учетом заданных ограничений. Такие системы не только ускоряют процесс разработки, но и позволяют находить решения, которые трудно или невозможно получить традиционными методами.

Особую роль играет применение искусственного интеллекта в задачах оптимизации. Проектирование инженерных систем, как правило, связано с необходимостью учета большого числа параметров, влияющих на эффективность, стоимость и надежность. Искусственный интеллект

позволяет проводить многокритериальную оптимизацию, учитывая взаимосвязи между параметрами и обеспечивая нахождение компромиссных решений. Это особенно важно при разработке энергоэффективных систем, где требуется минимизация потребления ресурсов при сохранении заданных характеристик.

Значительное развитие получило направление, связанное с созданием цифровых двойников инженерных объектов. Цифровой двойник представляет собой виртуальную модель, которая отражает поведение реальной системы в режиме реального времени. Использование искусственного интеллекта в цифровых двойниках позволяет не только моделировать различные сценарии работы системы, но и прогнозировать ее состояние, выявлять потенциальные неисправности и оптимизировать режимы эксплуатации [3]. Это существенно повышает надежность и долговечность инженерных систем.

Преимущества и ограничения использования искусственного интеллекта

Использование искусственного интеллекта в проектировании инженерных систем обеспечивает значительные преимущества, связанные с повышением эффективности и качества проектных решений. Интеллектуальные системы способны обрабатывать большие объемы информации и учитывать множество факторов, что позволяет достигать более точных и обоснованных результатов. Кроме того, автоматизация процессов проектирования снижает влияние человеческого фактора и уменьшает вероятность ошибок.

Однако внедрение искусственного интеллекта сопровождается рядом сложностей. Одной из основных проблем является необходимость наличия большого объема качественных данных для обучения моделей. В условиях недостатка данных эффективность алгоритмов может существенно снижаться. Кроме того, сложность интерпретации результатов, полученных с использованием нейронных сетей, затрудняет их применение в критически важных системах, где требуется высокая степень прозрачности и объяснимости решений.

Перспективы применения искусственного интеллекта в инженерии связаны с дальнейшей интеграцией цифровых технологий и развитием интеллектуальных систем [4]. Одним из ключевых направлений является создание полностью автономных систем проектирования, способных самостоятельно разрабатывать, анализировать и оптимизировать инженерные решения. Важную роль будет играть интеграция искусственного интеллекта с Интернетом вещей, что позволит создавать распределенные системы, способные адаптироваться к изменениям в реальном времени. Особое внимание уделяется развитию интеллектуальных энергетических систем, в которых искусственный интеллект используется для управления генерацией, распределением и потреблением энергии. В условиях перехода к

альтернативным источникам энергии такие системы становятся особенно актуальными, обеспечивая устойчивость и эффективность энергоснабжения.

Заключение

Искусственный интеллект становится неотъемлемой частью современного инженерного проектирования, открывая новые возможности для повышения эффективности, надежности и адаптивности инженерных систем [5]. Его применение позволяет перейти от традиционных методов к интеллектуальным технологиям, способным самостоятельно анализировать данные и принимать решения.

Литература

1. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2025). ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: АНАЛИЗ ТРЕНДОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ. *Экономика и социум*, (10-2 (137)), 1120-1123.
2. Кузиев, Б., & Муртазин, Э. (2024). КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В ЭПОХУ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ. *SAMBHARAM XABARNOMASI*, 1(1), 101-103.
3. Кузиев, Б. Н., Холмунинова, Д. А., & Муртазин, Э. Р. (2024). Роль виртуальной реальности в современном образовании: возможности и вызовы. *Экономика и социум*, (3-1 (118)), 1125-1128.
4. Кузиев, Б. (2023). Искусственный интеллект в образовании. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 14-17.
5. Кузиев, Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). Образование и искусственный интеллект. *Экономика и социум*, (5-2 (108)), 786-789.

УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ИНЖЕНЕРИИ: СВОЙСТВА, ПРИМЕНЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

У. Исахова - Центрально Азиатский Инновационный университет (Казахстан)

Э. Муртазин - Джизакский политехнический институт

Аннотация: В статье рассматривается роль умных материалов в современной инженерии как ключевого элемента инновационного развития технологий. Анализируются основные свойства и принципы функционирования умных материалов, их классификация и области применения в различных инженерных системах. Особое внимание уделяется интеграции умных материалов в интеллектуальные системы, а также их использованию в энергетике, строительстве, робототехнике и радиоэлектронике.

Ключевые слова: умные материалы, адаптивные системы, пьезоэлектрические материалы, интеллектуальные конструкции, наноматериалы, инженерия.

Annotatsiya: Mazkur maqolada muhandislik sohasida aqlli materiallarning roli, ularning asosiy xususiyatlari va qo‘llanilish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Aqlli materiallarning tashqi ta’sirlarga javob berish qobiliyati, moslashuvchanligi va funksional xususiyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ularning qurilish, energetika, robototexnika va radioelektronika sohalarida qo‘llanilishi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: aqlli materiallar, moslashuvchan tizimlar, piezoelektrik materiallar, intellektual konstruksiyalar, nanomateriallar, muhandislik.

Abstract: This article examines the role of smart materials in engineering, their fundamental properties, and application potential. The ability of smart materials to respond to external stimuli, their adaptability, and functional characteristics are analyzed. The paper also highlights their applications in construction, energy systems, robotics, and radio electronics.

Keywords: smart materials, adaptive systems, piezoelectric materials, intelligent structures, nanomaterials, engineering.

Введение

Современное развитие инженерии сопровождается активным внедрением новых материалов, обладающих уникальными свойствами и способностью адаптироваться к внешним воздействиям. Среди таких материалов особое место занимают умные материалы, которые способны изменять свои характеристики под воздействием внешних факторов, таких как температура, давление, электрическое или магнитное поле. Использование таких материалов открывает новые возможности для создания инженерных систем, обладающих высокой степенью автономности, адаптивности и эффективности.

Рост требований к энергоэффективности, надежности и функциональности инженерных систем стимулирует развитие технологий, основанных на использовании умных материалов. Они позволяют существенно повысить уровень автоматизации и интеллектуализации инженерных решений, что особенно актуально в условиях цифровой трансформации промышленности.

Теоретические основы и свойства умных материалов

Умные материалы представляют собой класс материалов, способных реагировать на изменения окружающей среды и изменять свои физические или химические свойства. Ключевой особенностью таких материалов является наличие обратной связи между воздействием и реакцией, что позволяет использовать их в системах управления и адаптации [1].

Функционирование умных материалов основано на различных физических эффектах, включая пьезоэлектрический эффект, термоэлектрические явления, магнитострикцию и эффект памяти формы. Например, пьезоэлектрические материалы способны генерировать электрический сигнал при механическом воздействии и, наоборот, изменять форму при подаче электрического напряжения. Материалы с эффектом

памяти формы обладают способностью возвращаться к первоначальной форме после деформации при изменении температуры.

Важным аспектом является также развитие наноматериалов, которые благодаря своей структуре на наноуровне обладают улучшенными механическими, электрическими и тепловыми свойствами. Их применение позволяет создавать более компактные и эффективные инженерные системы.

Применение умных материалов в инженерии

Использование умных материалов охватывает широкий спектр инженерных областей. В строительстве они применяются для создания адаптивных конструкций, способных изменять свои свойства в зависимости от внешних условий [2]. Например, материалы с изменяемой жесткостью могут повышать устойчивость зданий к сейсмическим нагрузкам.

В энергетике умные материалы используются для повышения эффективности преобразования энергии и создания систем накопления энергии. Пьезоэлектрические элементы позволяют преобразовывать механическую энергию в электрическую, что открывает перспективы для создания автономных источников питания.

В области робототехники умные материалы играют важную роль в разработке мягких роботов, способных изменять форму и адаптироваться к окружающей среде. Это особенно важно для задач, связанных с медициной и исследованием труднодоступных пространств.

В радиоэлектронике умные материалы используются для создания адаптивных антенн, сенсоров и элементов управления сигналами. Такие системы способны изменять свои параметры в зависимости от условий работы, обеспечивая более стабильную и эффективную передачу информации.

Интеграция умных материалов в интеллектуальные системы

Одним из наиболее перспективных направлений является интеграция умных материалов с системами искусственного интеллекта и Интернета вещей [3]. В таких системах материалы выступают не только как пассивные элементы, но и как активные компоненты, способные воспринимать информацию, обрабатывать ее и реагировать на изменения.

Интеллектуальные системы, основанные на умных материалах, могут использоваться для мониторинга состояния объектов, диагностики неисправностей и автоматического управления. Например, встроенные сенсорные элементы позволяют отслеживать деформации конструкций и передавать данные в систему управления, которая принимает решения о необходимости вмешательства.

Преимущества и ограничения

Применение умных материалов обеспечивает значительные преимущества, включая повышение эффективности, снижение энергопотребления и увеличение срока службы инженерных систем [4]. Их

способность адаптироваться к внешним условиям позволяет создавать более устойчивые и надежные конструкции.

В то же время существуют определенные ограничения, связанные с высокой стоимостью разработки и производства, а также сложностью интеграции в существующие системы. Кроме того, долговечность и стабильность характеристик некоторых умных материалов требуют дополнительного изучения.

Заключение

Умные материалы являются важным элементом современной инженерии, обеспечивая переход к новым принципам проектирования и эксплуатации технических систем. Их использование позволяет создавать адаптивные, интеллектуальные и энергоэффективные решения, отвечающие требованиям современного общества [5]. Несмотря на существующие ограничения, дальнейшее развитие технологий в данной области открывает широкие перспективы для инновационного развития инженерии.

Литература

1. Кузиев Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2025). ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: АНАЛИЗ ТЕНДОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ. *Экономика и социум*, (10-2 (137)), 1120-1123.
2. Кузиев Б., & Муртазин, Э. (2024). КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В ЭПОХУ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ. *SAMBHRAM XABARNOMASI*, 1(1), 101-103.
3. Кузиев Б. Н., Холмуминова, Д. А., & Муртазин, Э. Р. (2024). Роль виртуальной реальности в современном образовании: возможности и вызовы. *Экономика и социум*, (3-1 (118)), 1125-1128.
4. Кузиев Б. (2023). Искусственный интеллект в образовании. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 14-17.
5. Кузиев Б. Н., & Муртазин, Э. Р. (2023). Образование и искусственный интеллект. *Экономика и социум*, (5-2 (108)), 786-789.

TURON TAMADDUNI VA JADID MA’RIFATI ASOSIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASHNING IJTIMOIIY-FALSAFIY ASOSLARI

Jizzax politexnika instituti,
“Bino va inshootlar qurilishi” kafedrası o‘qituvchisi
Gulbahor Mirazimova O‘ktamovna
E-mail: gulbahormirazimova@gmail.com
Jizzax politexnika instituti talabasi
Egamberdiyeva H.Sh.

Annotatsiya. Mazkur maqolada Turon tamadduni va jadid ma’rifati asosida milliy o‘zlikni anglashning ijtimoiy-falsafiy asoslari tahlil qilinadi. Tadqiqotda milliy identitetning shakllanishida tarixiy xotira, ma’naviy meros va ijtimoiy qadriyatlarning o‘rni ochib beriladi. Jadid mutafakkirlar, xususan Fitrat, Behbudiy va Avloniy qarashlari misolida avlod tarbiyasi, oila instituti va ma’rifatning milliy o‘zlikni mustahkamlashdagi ahamiyati asoslanadi. Shuningdek, zamonaviy globallashuv sharoitida milliy o‘zlikka ta’sir etuvchi omillar va ularni bartaraf etishning nazariy mexanizmlari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: milliy o‘zlik, Turon tamadduni, jadidchilik, ma’naviyat, identitet, tarixiy xotira, ijtimoiy qadriyatlar, ma’rifat, globallashuv.

Kirish. Zamonaviy globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida milliy o‘zlikni anglash masalasi nafaqat madaniy, balki ijtimoiy-falsafiy muammo sifatida tobora dolzarblik kasb etmoqda. Ayniqsa, axborot oqimlari keskin kuchaygan, qadriyatlar tizimi o‘zgaruvchan tus olayotgan davrda shaxs va jamiyatning o‘zini anglash mezonlari yangicha talqin etilmoqda. Bunday murakkab sharoitda milliy identitetni mustahkamlash uchun tarixiy-madaniy merosga tayanish zarurati ortib bormoqda.

Turon tamadduni ana shunday boy va ko‘p qatlamli sivilizatsion asos bo‘lib, u nafaqat tarixiy jarayon, balki bugungi milliy ong shakllanishining muhim manbai sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur tamaddun doirasida shakllangan qadriyatlar tizimi, ijtimoiy munosabatlar va ma’naviy mezonlar milliy o‘zlikning barqarorligini ta’minlovchi omil sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, XX asr boshlarida yuzaga kelgan jadid ma’rifati milliy uyg‘onishning nazariy va amaliy asoslarini yaratib berdi. Xususan, Abdurauf Fitrat va boshqa jadid mutafakkirlar qarashlarida milliy taraqqiyot, ma’naviy yangilanish va avlod tarbiyasi o‘zaro uzviy bog‘liq holda talqin etiladi. Ularning ilmiy va badiiy merosi milliy o‘zlikni anglashning chuqur falsafiy asoslarini ochib berishi bilan bugungi kunda ham dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Asosiy qism. Milliy o‘zlikni anglash masalasi ijtimoiy-falsafiy tadqiqotlarda ko‘p qatlamli fenomen sifatida talqin etiladi. U faqat etnik yoki madaniy identifikatsiya bilan chegaralanmaydi, balki tarixiy xotira, qadriyatlar tizimi va ijtimoiy ongning uzviy birligi sifatida namoyon bo‘ladi. Shu ma’noda, Turon tamadduni milliy o‘zlikning shakllanishida tarixiy-madaniy poydevor vazifasini bajaradi. Turon sivilizatsiyasi doirasida shakllangan qadriyatlar tizimi jamiyatning ichki barqarorligini ta’minlovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Olim E. Dyurkgeym jamiyat barqarorligini aynan umumiy axloqiy me’yorlar va kollektiv ong bilan bog‘lab, “jamiyatni jamiyat qiladigan narsa umumiy e’tiqodlar va qadriyatlar tizimidir” deya ta’kidlaydi [1. 78]. Ushbu yondashuvdan kelib chiqib aytish mumkinki, Turon tamadduni shakllantirgan ma’naviy me’yorlar milliy o‘zlikning asosiy determinantlaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi.

Avvalambor milliy o‘zlikning shakllanishida qadriyatlarning o‘rni alohida ahamiyatga ega. Sh.Schwartz qadriyatlarni “inson faoliyatini boshqaruvchi universal mezonlar” sifatida talqin qilib, ularning ierarxik tuzilishi shaxs va jamiyat xulq-atvoriga bevosita ta’sir ko‘rsatishini asoslaydi [2. 4]. Bu jihat Turon tamaddunida shakllangan qadriyatlarning bugungi jamiyat ongida saqlanib qolishi milliy identitet barqarorligini ta’minlashini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, milliy o‘zlikning ijtimoiy shakllanish jarayonini Talcott Parsons tizimli yondashuv asosida izohlaydi. Uning fikricha, har qanday jamiyat o‘z barqarorligini qadriyatlar tizimi orqali ta’minlaydi va bu tizim buzilganda ijtimoiy muvozanat izdan chiqadi [3. 23]. Mazkur nazariya Turon tamadduni va jadid ma’rifati o‘rtasidagi uzviylikni tushuntirishda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

XX asr boshlarida yuzaga kelgan jadid ma’rifati aynan milliy o‘zlikni anglashning yangi bosqichini boshlab berdi. Jadid mutafakkirlari milliy uyg‘onishni faqat siyosiy jarayon emas, balki ma’naviy va intellektual yangilanish sifatida talqin etdilar. Xususan, Abdurauf Fitrat qarashlarida milliy o‘zlikni anglash tarbiya, ma’rifat va ijtimoiy ong bilan uzviy bog‘liq holda yoritiladi. Fitratning “Oila” asari bu borada muhim nazariy manba hisoblanadi. U shunday yozadi: “Har bir millatning saodati va izzati, avvalo, shu xalqning ichki intizomi va totuvligiga bog‘liq” [4. 243]. Ushbu fikr milliy o‘zlikning jamiyat darajasida emas, balki avvalo oila darajasida shakllanishini ko‘rsatadi. Demak, oila instituti milliy identitetning birlamchi ijtimoiy makoni sifatida namoyon bo‘ladi. Fitrat avlod tarbiyasiga alohida e’tibor qaratib, uni millat kelajagini belgilovchi asosiy omil sifatida baholaydi. U shunday ta’kidlaydi: “Kimki, badaxloq bolalarni tarbiya etsa, insoniyatga xizmat emas, balki dushmanlik qilgan bo‘ladi” [4. 215]. Bu fikr orqali tarbiya jarayoni milliy o‘zlikni shakllantirishning markaziy mexanizmi ekanligi asoslanadi.

Jadidlar ilm-fan va ma’rifatni milliy taraqqiyotning asosiy vositasi sifatida ko‘rganlar. Fitrat “Chin sevish” asarida ilmni egallash zaruriyatini quyidagicha ifodalaydi: “Ovrupo ishlarini o‘rganmak... o‘zimizni saqlamoq uchun kerakdir” [4. 219]. Bu yondashuv zamonaviy davrda milliy o‘zlikni saqlagan holda global bilimlarni o‘zlashtirish zarurligini anglatadi. Milliy o‘zlikni anglash jarayonini yanada chuqurroq tushuntirish uchun Albert Bandura ijtimoiy o‘rganish nazariyasiga murojaat qilish maqsadga muvofiq. Unga ko‘ra, inson xulqi va qadriyatlari kuzatish va taqlid orqali shakllanadi [5. 22]. Bu nazariya asosida qaralganda, jadidlar tomonidan ilgari surilgan ma’rifiy g‘oyalar jamiyat ongiga singib, milliy identitetni mustahkamlashda muhim rol o‘ynaganini ko‘rish mumkin.

Zamonaviy sharoitda milliy o‘zlikni anglash jarayoni global axborot makoni ta’siri ostida kechmoqda. M.Castells “tarmoq jamiyati” konsepsiyasida axborot oqimlari jamiyat tuzilishini tubdan o‘zgartirayotganini ta’kidlaydi [6. 77]. Ushbu jarayon milliy identitet uchun yangi imkoniyatlar bilan birga jiddiy tahdidlarni ham yuzaga keltirmoqda.

Axborot makonidagi manipulyativ ta’sirlar inson ongiga bevosita ta’sir ko’rsatib, qadriyatlar tizimini izdan chiqarishi mumkin. D.Kahneman inson qaror qabul qilish jarayonida tezkor fikrlash ustunlik qilishini ko’rsatib, bu jarayon manipulyatsiyaga moyil ekanini asoslaydi [7. 45]. Bu holat raqamli makonda milliy o’zlikka tahdidlarning kuchayishiga sabab bo’lmoqda. Shu nuqtai nazardan, Fitratning mustamlakachilikka oid fikrlari bugungi kunda ham o’z dolzarbligini yo’qotmagan. U “Sharq siyosati” asarida tashqi kuchlarning asosiy maqsadi jamiyatni ichidan yemirish ekanini ta’kidlaydi [3]. Ushbu g’oya zamonaviy axborot urushlari sharoitida yanada yaqqol namoyon bo’lmoqda. **Milliy o’zlikni anglashning ijtimoiy-falsafiy asoslarini tahlil qilish shuni ko’rsatadiki, bu jarayon uch asosiy omilga tayanadi:** tarixiy xotira, ma’naviy qadriyatlar va ijtimoiy institutlar (oilalar, ta’lim, jamiyat). Mazkur omillar o’zaro uyg’unlikda bo’lgandagina milliy identitet barqaror rivojlanadi. Aks holda, jamiyatda identitet inqirozi yuzaga kelishi mumkin. Shu bois, Turon tamadduni va jadid ma’rifati asosida shakllangan g’oyalar bugungi kunda nafaqat tarixiy meros, balki milliy taraqqiyotning strategik resursi sifatida qaralishi lozim. Ularni zamonaviy sharoitda qayta talqin qilish esa milliy o’zlikni anglashning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Jadid ma’rifatparvarligi doirasida milliy o’zlikni anglash masalasi faqat nazariy mulohaza darajasida emas, balki amaliy ijtimoiy islohotlar orqali ham ilgari surilgan. Xususan, Mahmudxo’ja Behbudiy millat taraqqiyotini ma’rifat bilan chambarchas bog’lab, jamiyatning yangilanishi avvalo inson tafakkurining o’zgarishiga bog’liqligini ta’kidlaydi. U “Dunyoni saodatga eltuvchi yagona yo’l - ilm va ma’rifatdir” degan g’oyani ilgari surib, milliy uyg’unishning asosiy omili sifatida bilim va ongni ko’rsatadi [8. 75]. Bu fikr jadidlar tafakkurida milliy o’zlikni anglashning gnoseologik asoslarini ko’rsatadi, ya’ni millat o’zini anglamaguncha, uning taraqqiyoti to’laqonli amalga oshmaydi. Shu jihatdan qaralganda, jadidchilik harakati milliy identitetni tiklash va uni zamonaviy sharoitga moslashtirishga qaratilgan kompleks ijtimoiy loyiha sifatida namoyon bo’ladi.

Jadid Abdulla Avloniy esa milliy o’zlik masalasini tarbiya bilan bog’lab, uni yanada aniqroq ijtimoiy kontekstda talqin etadi. U mashhur “Turkiy guliston yoxud axloq” asarida “Tarbiya biz uchun yo hayot, yo mamot, yo najot, yo halokat masalasidir” deya ta’kidlaydi [9. 17]. Bu fikr milliy o’zlikni anglash jarayonining naqadar muhim va strategik ahamiyatga ega ekanini ko’rsatadi. Avloniyni ushbu qarashi Fitrat g’oyalari bilan uyg’un holda milliy identitetni shakllantirishda uchta asosiy omilni ajratish imkonini beradi: ma’rifat, tarbiya va ijtimoiy muhitdan iborat. Mazkur uchlik tizimi bugungi kunda ham o’z ahamiyatini yo’qotmagan bo’lib, ayniqsa global axborot makonida milliy o’zlikni saqlashning muhim metodologik modeli sifatida qaralishi mumkin.

Jadidlarning yana bir muhim jihati shundaki, ular milliy o’zlikni konservativ tarzda emas, balki rivojlanishga ochiq tizim sifatida talqin etganlar.

Ular G‘arb ilm-fanini o‘rganishni inkor etmagan, aksincha, uni milliy manfaatlar asosida o‘zlashtirish zarurligini asoslaganlar. Bu yondashuv bugungi sun’iy intellekt va texnologik rivojlanish davrida ayniqsa dolzarbdir. Shu nuqtai nazardan qaralganda, Turon tamadduni va jadid ma’rifati o‘zaro uyg‘unlashgan holda milliy o‘zlikni anglashning ikki qatlamli modelini yuzaga keltiradi: Birinchisi, tarixiy-madaniy asosi Turon merosi va ikkinchisi esa yangilanish va uyg‘onish mexanizmidir. Bu model milliy identitetni nafaqat saqlash, balki uni zamonaviy rivojlanish jarayonlariga moslashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, bugungi global raqobat sharoitida milliy o‘zlikni anglash masalasi davlat va jamiyat barqarorligining muhim omiliga aylanmoqda. Shunday qilib, jadidlar tomonidan ilgari surilgan g‘oyalar, xususan, ma’rifat, tarbiya va ijtimoiy ong birligi bugungi kunda ham milliy o‘zlikni mustahkamlashning konseptual asosini tashkil etadi. Bu esa tadqiqotni umumlashtirish va tegishli ilmiy xulosalar chiqarish zaruratini yuzaga keltiradi.

Xulosa. Yuqorida amalga oshirilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, milliy o‘zlikni anglash masalasi tarixiy meros, ma’naviy qadriyatlar va ijtimoiy ongning o‘zaro ta’siri natijasida shakllanadigan murakkab tizimli jarayondir. Turon tamadduni ushbu jarayonning chuqur tarixiy asosini tashkil etsa, jadid ma’rifati uni yangicha tafakkur darajasiga olib chiqqan muhim g‘oyaviy bosqich sifatida namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, ma’rifat, tarbiya va ijtimoiy mas’uliyat uyg‘unligi milliy identitetning barqaror rivojlanishini ta’minlovchi asosiy omillar sifatida ajralib turadi. Ushbu jihatlar tadqiqot natijalarini umumlashtirish va tegishli ilmiy xulosalarga kelish imkonini beradi.

Birinchidan, milliy o‘zlikni anglash murakkab ijtimoiy-falsafiy jarayon bo‘lib, u tarixiy xotira, ma’naviy qadriyatlar va ijtimoiy ongning uzviy birligi asosida shakllanadi. Turon tamadduni ana shu jarayonning tarixiy-negiziy asosini tashkil etib, milliy identitetning barqarorligini ta’minlovchi muhim sivilizatsion manba sifatida namoyon bo‘ladi.

Ikkinchidan, jadid ma’rifatparvarligi milliy o‘zlikni anglashning yangi bosqichini boshlab bergan bo‘lib, unda ma’rifat, tarbiya va ijtimoiy uyg‘onish o‘zaro uyg‘un holda talqin etiladi. Abdurauf Fitrat, Mahmudxo‘ja Behbudiy va Abdulla Avloniy qarashlari milliy identitetni shakllantirishda ongli yondashuvning zarurligini asoslaydi.

Uchinchidan, milliy o‘zlikning shakllanishida oila, ta’lim va ijtimoiy muhit kabi institutlar hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ayniqsa, avlod tarbiyasi orqali qadriyatlarning uzluksiz uzatilishi milliy identitetning barqaror rivojlanishini ta’minlaydi.

To‘rtinchidan, globallashuv va raqamli axborot makoni sharoitida milliy o‘zlikka nisbatan yangi turdagi g‘oyaviy va madaniy tahdidlar yuzaga kelmoqda. Ushbu tahdidlar, avvalo, qadriyatlar tizimi va tarixiy ongga ta’sir ko‘rsatish orqali milliy identitetni zaiflashtirishga qaratilganligi bilan xarakterlanadi.

Beshinchidan, milliy o‘zlikni saqlash va rivojlantirish zamonaviy sharoitda uni yangilanishga ochiq tizim sifatida talqin etishni talab qiladi. Bu jarayonda Turon tamadduni va jadid ma’rifati uyg‘unligi milliy taraqqiyotning konseptual modeli sifatida xizmat qilishi mumkin.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, milliy o‘zlikni anglash bu faqat tarixiy merosni bilish emas, balki uni zamonaviy tafakkur bilan uyg‘unlashtira olish jarayonidir. Shu ma’noda, Turon tamadduni va jadid ma’rifati bugungi globallashuv sharoitida milliy identitlikni mustahkamlashning nafaqat nazariy, balki amaliy asosini ham tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Durkheim E., The Division of Labor in Society. - New York, 1997. - P. 38
2. Schwartz S., Universals in the Content and Structure of Values. - Advances in Experimental Social Psychology, 1992. - P. 4
3. Parsons T., The Social System. - London, 1951. - P. 26
4. A.Fitrat. Tanlangan asarlar. - T: Ma’naviyat, 2006. - B. 215-243.
5. Bandura A., Social Learning Theory. - New York, 1977. - P. 22
6. Castells M., The Rise of the Network Society. - Oxford, 2010. - P. 77
7. Kahneman D., Thinking, Fast and Slow. - New York, 2011. - P. 45
8. Behbudiy M., Tanlangan asarlar. - Toshkent, 1999. - 45-b
9. Avloniy A., Turkiy guliston yoxud axloq. - Toshkent, 1992. - 17-b.
10. A Jumanov, M Khudayberganova, G Mirazimova, Y Radjabov, N Umarov, [Monitoring dynamics of green spaces in Surkhandarya region based on remote sensing data of climate change](#) E3S Web of Conferences 401, 02012
11. Gulbahor, M., & Alisherbek, N. (2022). THE HISTORY OF URBAN PLANNING OF THE CITY OF KHIVA. European Journal of Interdisciplinary Research and Development, 10, 237-240.
12. Жонузаков, А.Э., & Миразимова, Г. У. (2020). Городские парки и некоторые вопросы ландшафтно-экологического аспекта. Academy, (11 -62), 78-81.
13. Mirazimova, G.U. (2021). Selection of composition and study of physical and mechanical properties of raw materials for the production of ceramic bricks and tiles based on industrial waste.
14. Миразимова, Г.У. (2021). Преимущество строительства железобетонных и монолитных зданий. *Science and Education*, 2(5), 155-166.
15. O‘ktamovna, M. G. (2022). Selection of Structure and Production of Physical-Mechanical Properties for the Production of Ceramic Bricks and Parade Tiles on The Basis of Giltuprok and Industrial Waste. *European Journal Of Business Startups And Open Society*, 2(1), 30-34.
16. O‘ktamovna, M. G. (2022). Increase Energy Efficiency of External Barrier Structures. *European Journal Of Business Startups And Open Society*, 2(2), 53-57.

17. O‘ktamovna, M. G. (2023). THE HISTORY OF THE CITY OF KHIVA AND ICHAN CASTLE. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2(5), 376-379.
18. O‘ktamovna, M. G. (2023). DESIGNING ENERGY-EFFICIENT BUILDINGS IN UZBEKISTAN. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2(5), 171-175.
19. O‘ktamovna, M. G. (2023). OUTER BARRIER INCREASE THE ENERGY EFFICIENCY OF STRUCTURES. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2(5), 159-163.
20. Gulbahor, M., & Alisherbek, N. (2022). THE HISTORY OF URBAN PLANNING OF THE CITY OF KHIVA. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 10, 237-240.
21. Mirazimova, G.O‘. (2022). Bino xonalaridagi mikroiklim ko‘rsatkichlari. *Science and Education*, 3(2), 141-145.

TURLI TARKIBLI ELEKTROLITLARDA NIKEL ASOSIDAGI GALVANIK QOPLAMALARNI OLISH

Eshmirzayeva Mohinur Saliddin qizi
Jizzax politexnika instituti,
Bakalavr
Rashidova Nilufar Tulkinovna
Jizzax politexnika instituti
Kimyo muhandisligi kafedrası
Doctor of Philosophy, dotsent
rashidovanilufar1975@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada turli tarkibli elektrolitlarda nikel asosidagi galvanik qoplamalarni olish jarayonlari o‘rganilgan. Nikel qoplamalarining korroziyaga chidamliligi, mexanik mustahkamligi hamda dekorativ xususiyatlari tahlil qilingan. Turli tarkibli elektrolitlar, jumladan sulfatli, sulfaminli va ftorboratli elektrolitlarning xossalari, ularning ish rejimlari va qo‘llanish sohalari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, elektrolit tarkibiga qo‘shimcha moddalar kiritish orqali qoplamaning sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilash imkoniyatlari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: nikellash, galvanik qoplama, elektrolit, modifikatsiyalangan elektrolitlar, nikel sulfat, Uotts elektroliti, sulfaminli elektrolit, ftorboratli elektrolit, korroziyadan himoya, mikroqattqlik, tok zichligi, pH muhiti, elektrokimyoviy qoplama, kompozitsion qoplamalar, gipofosfitli nikellash

Elektrokimyoviy ishlab chiqarishda asosan metallar turli usullarda korroziyadan himoya qilinadi, mustahkamligi oshiriladi va himoya-bezak

maqsadlarida ishlatiladi, shuningdek yemirilgan ehtiyot qismlarni elektrokimyoviy usulda metall qoplash bilan tugallanadi.

Metall va uning qotishmalarini korroziyadan himoya qilish uchun ular himoya qoplamalari bilan qoplanadi. Bular metall, metallar qoplamasi, oksidli qatlam yoki fosfat qoplama bo‘lishi mumkin. Himoya qoplamalarini kimyoviy yoki elektrokimyoviy usullarda hosil qilish mumkin.

Nikel qoplamasining ikkita eng keng tarqalgan usuli mavjud. Bular galvanik (elektrolitik) nikel qoplamasi va kimyoviy nikel qoplamasi. Keling, ularning har birini biroz batafsilroq ko‘rib chiqaylik.

Nikelli qoplamalar bir qator afzalliklarga ega. Uning yordami bilan sirtni atmosfera korroziyasi, organik kislotalar eritmalari, tuzli va ishqoriy muhit ta’siridan samarali himoya qiladi. Bundan tashqari, nikel bilan qoplangan sirt yaltiroq, silliq va jilovdor ko‘rinishga egadir. Nikel va uning birikmalari ekologik jihatdan mutlaqo xavfsiz ekanligi ijobiy omil hisoblanadi.

Nikel qoplamasi - bu sirtlarni nikel qatлами bilan qoplash orqali ishlov berish. Odatda, nikel qatلامي qalinligi 1 dan 50 mikrongacha o‘zgarib turadi. Nikel qoplamasi asosan po‘latga, shuningdek, boshqa metall sirtlarga qo‘llaniladi: mis, sink, alyuminiy, ba‘zan molibden, marganets, volfram, titanium va metall yuzalar.

Nikel temirga nisbatan birmuncha elektromanfiy hisoblanadi va uni elektrokimyoviy himoya qila olmaydi. Nikel temirni qoplamada g‘ovakliklar bo‘lmaganda ishonchli himoya qila oladi [1,2].

Nikelning po‘latga quruq ishqalanish koeffitsiyenti yaltiroqli qoplamalar uchun 0,11-0,12 gacha, yaltiroq bo‘lmagan qoplamalar uchun esa 0,15-0,30 gacha o‘zgarishi mumkin.

Nikelning o‘ziga xos xususiyati ishqorlarga nisbatan barqarorligining yuqoriligi va passivlanishga moyilligi hisoblanadi. Uning birikmalari gidravlik turg‘un va zararsiz hisoblanadi. Shu xususiyatlarni hisobga olib, nikelli qoplamalardan sanoatda himoya-dekorativ va dekorativ ishlov berish maqsadlarida, yuqori haroratlarda detallarni korroziyadan saqlash, po‘latga boshqa qoplamalar surkashda oraliq qatlam sifatida foydalanish mumkin, bunda qoplamaning asosiy metall bilan birikishi yanada mustahkam bo‘lishi ta‘minlanadi, tebranuvchi sirtlarning yemirilishga bardoshlilik ortadi.

Ishlatilish sohasiga qarab nikelli qoplamalarning qalinligini quyidagi oraliqda olish tavsiya etiladi: himoya-dekorativ va dekorativ maqsadlar uchun 0,5-3 mkm, boshqa qoplamalarni surkashdan oldin oraliq qatlam hosil qilish uchun 0,5-3 mkm, agressiv muhitlarda korroziyadan himoya qilish uchun ≤ 300 mkm, sovuqqa chidamlilikni oshirish uchun 20-100 mkm deb qabul qilinadi [3].

Nikeldan ko‘pgina korroziyaga, issiqlikka chidamli qotishmalar ishlab chiqarishda ko‘p foydalanilganligi tufayli, u kamyob hisoblanadi va shu sababli undan keng miqyosda foydalanilmaydi. Nikelli qoplamalarning o‘rnini dekorativ himoya bo‘yashda uning oq bronza bilan hosil qilgan yupqa qatلامي, nikelning rux, fosfor, bor hamda xrom bilan yemirilishga bardoshli qoplamalari, nikel, temir

asosidagi kompozision qoplamalarga korund va boshqa qattiq materiallar qo‘shib tayyorlangan qoplamalar egallashi mumkin.

Nikellash elektrolitlari tarkibida uchta asosiy komponent bo‘ladi: metall katodiga cho‘ktiriladigan ionlar manbai hisoblangan nikel tuzi, eritmalarning elektr o‘tkazuvchanligini oshiruvchi tuzlar, eritma kislotaliligini o‘zgartirmasdan ushlab turuvchi buferli birikmalar.

Nikellash elektrolitlariga ham noorganik, ham organik maxsus qo‘shimchalar qo‘shiladi va ular anodlarning eruvchanligini oshiradi, shlam hosil bo‘lishining oldini oladi, asosiy metall sirtini tekislashga imkon beruvchi yaltiroq cho‘kma olish imkonini beradi, pittingning oldini oladi, cho‘kmaning qattiqligini oshiradi va g‘ovakligini kamaytiradi.

Asosiy tuzlarning tarkibiga ko‘ra nikellash elektrolitlarini to‘rtta asosiy sulfatli, sulfaminli, xloridli va ftoridli guruhlarga bo‘lish mumkin.

Galvanostegiyada nikel sulfat asosidagi sulfatli elektrolitlar ($\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) ko‘proq tarqalgan. Bu tuz suvda 400 g/l konsentrasiyagacha yaxshi eriydi.

Anodlarni passivlashtiruvchi sifatida bu eritmalarga ishqoriy metall tuzlari natriy xlorid, ayrim hollarda kaliy xlorid qo‘shiladi. Nikel sulfat asosidagi bir qancha elektrolitlarda anodlarni aktivlashtiruvchi sifatida nikel xloriddan foydalaniladi. Xorijda bunday elektrolitlar ko‘proq tarqalgan bo‘lib, Uotts elektrolitlari deb ataladi. Lekin nikel xloridi nikellash elektrolitlarida ishqoriy metall xloridlariga nisbatan anodlarni aktivlashtirishda alohida afzalliklarga ega bo‘lmaydi. Sulfatli nikellash elektrolitlarida buferli birikma rolini borat kislotasi o‘ynaydi. Bufer sifatida sirka kislotasi tuzlaridan ham foydalanish mumkin. pH qiymati kichik bo‘lgan elektrolitlar uchun natriy ftorid va boshqa ftoridlarning bufer birikmali qo‘shimchalari birmuncha samarali hisoblanadi.

Bir qator elektrolitlar, jumladan, tarkibida nikel sulfat kam bo‘lgan (150-200 g/l) elektrolitlarning elektr o‘tkazuvchanligini oshirish uchun eritmaga natriy va magniy sulfatlari qo‘shiladi. Sulfatli elektrolitlarda katodli tok bo‘yicha chiqish yuqori bo‘lib, 90-100 % gacha bo‘ladi.

1-jadvalda odatdagi nikellash uchun kerakli elektrolitlarning tarkibi keltirilgan [1,2].

1-jadval

Elektrolit	$\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	NaCl	H_2BO_3	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$t, ^\circ\text{C}$	$J_k, \text{A/dm}^2$	pH
1	140-200	30-40	-	25-40	60-80	-	20-55	0,5-2	5,2-5,8
2	150-200	-	10-15	25-30	40-50	50-60	20-30	0,5-2	5-5,5
3	140-150	-	5-10	25-30	40-50	25-30	20-35	0,5-1,5	5-5,5
4	300-350	45-60	-	30-40	-	-	45-65	2,5-10	1,5-4,5
5*	400	-	-	25-40	-	-	50-60	5-10	2-3

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
“SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASH: TURON
TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY RIVOJLANISH”. JIZZAX 4.04.2026

6**	240	30	-	-	-	-	50-60	5-30	2,5-3,5
*2-3 g/l natriy ftorid; **30 g/l qahrabo kislota va 0,05-0,1 g/l natriy laurilsulfat saqlaydi.									

1-elektrolit GOST 9047-75 da ko‘rib chiqilgan. 2-elektrolit turg‘un vannalar uchun, 3-elektrolit qo‘ng‘iroqli va barabanli vannalar uchun, 4-elektrolit - Uotts elektrolitidir. 5-elektrolit nikelning qalin qatlamli cho‘kmasini hosil qilish uchun, 6-elektrolit katta tok zichliklarida nikelli cho‘kmalarni olish uchun ishlatiladi.

Ftorboratli elektrolitlar nikel ftorborat asosida tayyorlanadi, bundan tashqari ularning tarkibida kam miqdorda erkin holdagi borvodorodftorid va borat kislota ham bo‘ladi. Ularning buferli xususiyatlari yaxshi va ayrim sulfatli nikellash elektrolitlariga nisbatan barqarorligi ancha yuqori, bunday elektrolitlarda tok bo‘yicha chiqish 100 % gacha yetadi. Ular cho‘ktirishni yuqori tok zichliklari (20 A/dm²) da olib borish imkonini beradi.

Ftorboratli elektrolitlarning tarkibida 300-400 g/l nikel ftorborat, 10-15 g/l nikel xlorid, 10-15 g/l borat kislota bo‘lib, rejimi $J_k=10-20$ A/dm² da, pH=3-3,5, t=45-55°C da olib boriladi. Bu elektrolitlardan olingan cho‘kmalarning mikroqattiqligi 3,5 GPa gacha yetadi. Elektrolitdan turg‘un, barabanli va qo‘ng‘iroqli vannalarda qoplash ishlarini olib borishda foydalanish mumkin.

Sulfaminli elektrolitlar nikelning sulfamin kislota tuzlari - Ni(SO₃NH₂)₂ asosida tayyorlanadi, bundan tashqari uning tarkibida borat kislota, kam miqdorda xloridlar va qo‘shimchalar bo‘ladi [3].

Sulfaminli elektrolitlar boshqa barcha nikellash elektrolitlaridan farqli ravishda minimal ichki zo‘riqishlarni hosil qiladi, shuning uchun undan galvanoplastikada qalin nikelli qoplamalar hosil qilishda, o‘tkazuvchi qatlamni nometall bilan qoplashda hamda maxsus masalan, magnitli qoplamalar olishda foydalaniladi [4].

Sulfaminli elektrolitlardan nikelning tok bo‘yicha chiqishi 100 % ni tashkil etadi. Nikelli qatlamning po‘lat va cho‘yanga nisbatan ishqalanish koeffisienti xromli qoplamalarga nisbatan 30 % ga kam bo‘lganligi uchun undan yemirilishga chidamli qoplama sifatida foydalanish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Семенова И.В., Флорианович Г.М., Хорошилов А.В. Коррозия и защита от коррозии. М.: ФИЗМАТЛИТ.2010. 416 с.
2. Мамаев В.И. Кудрявцев В.Н. Никелирование. М.: ПХТУ. 2014. 192 с Rudnik E., Wojnicki M., Wloch G. // Surface Coatings Technol. 2012. V. 207. P. 375-388.
3. Gamburg Yu. D., Grosheva M. Yu., Biallozor S., Hass M.// Surface Coating Technol. 2002. V. 150. P. 95–100.
4. Hineline H.D., Cooley W.B. Electrodeposition of Copper-Nickel Alloys //Transactions of the American Electrochemical Society. 1925. Vol. 48. No. 48. P. 61-63

SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA XOTIN-QIZLAR NNTLARI ORQALI MILLIY O’ZLIKNI SHAKLLANTIRISH: TURON TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

Nodira Alimova,
O’zbekiston Jurnalistlar
uyushmasi a’zosi,
mustaqil tadqiqotchi
E-mail:
nodira_alimova@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun’iy intellekt va raqamli kommunikatsiyalar sharoitida xotin-qizlar nodavlat notijorat tashkilotlari (NNT) faoliyati orqali milliy o’zlikni shakllantirish masalalari tahlil qilingan. Turon tarixi doirasida ayollarning jamiyatdagi o’rni va ijtimoiy roli yoritilib, zamonaviy raqamli muhitda mazkur merosni targ’ib qilish imkoniyatlari ko’rib chiqilgan. Shuningdek, PR-texnologiyalar va sun’iy intellekt asosida milliy qadriyatlarni saqlash va rivojlantirish mexanizmlari ilmiy asosda tahlil etilgan.

Kalit so’zlar: sun’iy intellekt, milliy o’zlik, Turon merosi, xotin-qizlar NNTlari, PR-texnologiyalar, raqamli kommunikatsiya, ijtimoiy imidj.

Kirish

Hozirgi globallashuv va raqamlashuv jarayonlari sharoitida milliy o’zlikni saqlash va rivojlantirish dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalari jadal rivojlanayotgan davrda madaniy meros va milliy qadriyatlarni yangi formatlarda ifoda etish ehtiyoji ortib bormoqda [1,2].

Fuqarolik jamiyati institutlari, xususan xotin-qizlar nodavlat notijorat tashkilotlari, milliy o’zlikni shakllantirish va uni jamiyatda mustahkamlashda muhim o’rin tutadi. Ular nafaqat ijtimoiy faollikni oshiradi, balki milliy an’analarni saqlash va avlodlarga yetkazishda ham muhim mexanizm sifatida namoyon bo’ladi [3,4].

Turon tarixi va ayollar ijtimoiy roli

Turon sivilizatsiyasi tarixida ayollar jamiyat hayotida faol ishtirok etgan. Ular nafaqat oila institutida, balki ijtimoiy, madaniy va hatto siyosiy jarayonlarda ham muhim o’rin egallagan [5].

Tarixiy manbalarda ayollarning ma’naviy tarbiya, urf-odat va qadriyatlarni saqlashdagi o’rni alohida ta’kidlanadi. Bu holat bugungi kunda xotin-qizlar NNTlari faoliyatida o’z aksini topmoqda [6].

Shu nuqtai nazardan, zamonaviy NNTlar Turon merosining davomchisi sifatida milliy o’zlikni shakllantirishda muhim ijtimoiy institut hisoblanadi [3,7].

Sun’iy intellekt va milliy o’zlik

Sun’iy intellekt texnologiyalari milliy madaniyat va qadriyatlarni targ’ib qilishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda [8]. AI orqali:

- milliy kontent (maqolalar, video, vizual materiallar) yaratish;
- auditoriya qiziqishlarini tahlil qilish;
- milliy g’oyalarni raqamli muhitda targ’ib qilish;
- ijtimoiy tarmoqlarda samarali kommunikatsiyani yo’lga qo’yish mumkin [9].

Bu esa milliy o’zlikni global axborot maydonida saqlash va rivojlantirishga xizmat qiladi [2,8].

Xotin-qizlar NNTlari va PR strategiyalari

Zamonaviy sharoitda xotin-qizlar NNTlari PR-texnologiyalar orqali jamoatchilik fikrini shakllantirishda faol ishtirok etmoqda [10,11].

Ularning asosiy vazifalari:

- milliy qadriyatlarni targ’ib qilish;
- ijtimoiy tashabbuslarni ilgari surish;
- jamoatchilik bilan samarali muloqot o’rnatish;
- ijobiy institutsional imidjni shakllantirish [12,13].

Raqamli platformalar (Telegram, Facebook, Instagram) orqali interaktiv muloqot tashkil etish NNTlar faoliyati samaradorligini sezilarli darajada oshiradi [14,15,16].

O’zbekistondagi ayollar nodavlat notijorat tashkilotlari va ularning PR resurslari

O’zbekistonda ayollar nodavlat notijorat tashkilotlari (NNTlar) jamiyatning turli sohalarida faol ishtirok etib, xotin-qizlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish, ularning ijtimoiy-iqtisodiy faolligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ushbu tashkilotlar faoliyatini respublika va hududiy darajada tahlil qilish mumkin.

Respublika darajasida faoliyat yurituvchi tashkilotlardan biri — O’zbekiston xotin-qizlar “Olima” uyushmasi bo’lib, uning asosiy maqsadi ayol olimalarni birlashtirish, ularning ilmiy faoliyatini qo’llab-quvvatlash hamda tarbiyaviy ishlar orqali mamlakatning ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy taraqqiyotiga hissa qo’shishdan iborat. Shuningdek, uyushma a’zolarining huquq va manfaatlarini himoya qilishni ham o’z oldiga maqsad qilib qo’ygan [12]. “Sharq Ayoli” xalqaro ayollar jamoat fondi ayollarning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlarini himoya qilish, ularning jamiyatdagi faolligini oshirish, sog’lig’ini muhofaza qilishga qaratilgan loyihalarni amalga oshirmoqda. Mazkur fond Markaziy Osiyo hamda xalqaro miqyosda innovatsion va ijtimoiy ahamiyatga ega dasturlarni tatbiq etishi bilan ahamiyatli hisoblanadi [13]. Shuningdek, “Tadbirkor ayol” xalqaro ishbilarmon ayollar assotsiatsiyasi ayol tadbirkorlarni qo’llab-quvvatlash, ularning biznes ko’nikmalarini rivojlantirish va moliyaviy savodxonligini oshirishga qaratilgan o’quv kurslari va amaliy dasturlarni tashkil etish bilan shug’ullanadi [14]. “Sabr” Respublika ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish markazi esa demokratik qadriyatlar asosida aholi, ayniqsa qishloq hududlaridagi kam ta’minlangan oilalar, xotin-qizlar

va yoshlarni qo’llab-quvvatlash, ularga innovatsion ijtimoiy-iqtisodiy yechimlar orqali yordam ko’rsatishga ixtisoslashgan [15].

Hududiy darajada faoliyat yurituvchi tashkilotlar qatoriga Jizzax viloyatidagi “Qalb nuri” markazi hamda Farg’ona viloyatidagi “Mehrjon” markazlari kiradi. Ushbu tashkilotlar ijtimoiy himoyaga muhtoj ayollar va ularning oila a’zolariga ijtimoiy-huquqiy yordam ko’rsatish, oila institutini mustahkamlash, ayollarning jamiyatdagi rolini oshirish hamda barkamol avlod tarbiyasiga hissa qo’shish yo’nalishida faoliyat olib bormoqda [16; 17].

Tahlillar shuni ko’rsatadiki, mazkur ayollar NNTlari o’z faoliyatida zamonaviy PR vositalaridan samarali foydalanmoqda. Xususan, internet tarmoqlaridagi rasmiy sahifalar orqali auditoriyani segmentatsiya qilish, jamoatchilik bilan interaktiv muloqot o’rnatish va axborot tarqatish mexanizmlarini takomillashtirishga alohida e’tibor qaratilmoqda [12–17].

Tahlil va muhokama

Tadqiqot natijalari quyidagilarni ko’rsatdi:

1. Sun’iy intellekt va PR integratsiyasi milliy o’zlikni shakllantirishda yangi bosqichni boshlab bermoqda [8,9].
2. Xotin-qizlar NNTlari milliy qadriyatlarni saqlashda muhim ijtimoiy resurs hisoblanadi [12,13].
3. Turon tarixi merosi zamonaviy raqamli muhitda qayta interpretatsiya qilinmoqda [5,6].
4. Raqamli kommunikatsiyalar milliy g’oyalarni ommalashtirishda samarali vosita sifatida xizmat qilmoqda [14,15].

Xulosa

Sun’iy intellekt davrida milliy o’zlikni shakllantirish murakkab va ko’p qirrali jarayon hisoblanadi. Mazkur jarayonda xotin-qizlar NNTlari muhim o’rin tutadi.

Turon tarixi merosi va zamonaviy texnologiyalar uyg’unligi milliy qadriyatlarni saqlash va rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratadi.

Shu bois, PR-texnologiyalar va sun’iy intellektdan samarali foydalanish orqali milliy o’zlikni mustahkamlash strategik ahamiyat kasb etadi [3,8,13].

Foydalanilgan adabiyotlar va veb-resurslar

1. Habermas J. The Structural Transformation of the Public Sphere. – Cambridge: Polity Press, 1989.
2. Castells M. The Rise of the Network Society. – Oxford: Blackwell Publishing, 2010.
3. O’zbekiston Respublikasining “Nodavlat notijorat tashkilotlari to’g’risida”gi Qonuni.
4. O’zbekiston Respublikasining “Ijtimoiy sheriklik to’g’risida”gi Qonuni.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida jamiyat, texnologiya va biznes sohasini rivojlantirishda innovatsiyalar muhim rol o‘ynamoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt va zamonaviy axborot texnologiyalari tobora kundalik hayotimizning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Bugungi kunda yangi raqamli texnologiyalar va innovatsion biznes modellarini jamiyatning barcha jabhalariga kirib borishi natijasida, iqtisodiyotning mohiyatida sifat jihatidan yangi tarkibiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Natijada, zamonaviy raqamli infratuzilmalar shakllanib, inson kapitalini boshqarish tizimining butunlay o‘zgarishiga sabab bo‘lmoqda. Raqamli jamiyatda hayot uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va munosabatlar tizimini ifodalovchi raqamli kompetensiyalar tobora muhim ahamiyat kasb etadi. Bu tizim aholi o‘rtasida raqamli savodxonlikni, jumladan, raqamli iste’mol, raqamli kompetensiyalar va raqamli xavfsizlik bo‘yicha ko‘nikma va malakalarni rivojlantiradi. Bunday sharoitda ta’lim jarayonining asosiy natijasi shunchaki talabalarning muayyan bilim, ko‘nikmani egallashi emas, balki turli xil ish tajribasini o‘zlashtirishiga qaratiladi. Ya’ni, inson kapitalining nafaqat miqdoriy, balki sifat jihatidan ham mazmuni ham o‘zgarib, tuzilishi murakkablashib boradi.

Tajribalar shuni ko‘rsatadiki, innovatsiyalar va inson kapitali bir-birini to‘ldirib, sinergik samara yaratadi. Ya’ni, innovatsion jarayonlar xodimlarning yangi bilim va ko‘nikmalarga bo‘lgan ehtiyojini keltirib chiqaradi, bu esa xodimlarni o‘z malakalarini oshirishga, kasbiy rivojlanishga undaydi. O‘z navbatida, yangi texnologiyalardan samarali foydalanish uchun zarur bilim va kasbiy ko‘nikmalarga ega yuqori malakali kadrlar yangi g‘oya va innovatsiyalarni amalga oshiruvchi asosiy kuch hisoblanadi. Inson kapitalining zamon talabiga mos yangi xususiyatlar, funksiyalar va vakolatlarga ega bo‘lishi korxonalarning raqamli transformatsiyasi jarayonida innovatsion rivojlanishni ta’minlovchi asosiy omil sifatida namoyon bo‘ladi. World Economic Forum ma’lumotlariga ko‘ra, yaqin kelajakda robototexnika, sun’iy intellekt, 3D va nanotexnologiyalar, kiberxavfsizlik va boshqa ilg‘or texnologiyalar sohasida malakali mutaxassislariga, shuningdek innovatsion biznesni rivojlantira oladigan menejerlarga talab keskin ortadi³¹. Bu o‘z-o‘zidan, mavjud inson kapitalini boshqarish tizimini takomillashtirish, zamonaviy HR tizimlarini joriy etish va transformatsiya qilish zaruriyatini taqozo etadi.

Zamonaviy HR tizimlari - bu xodimlar ma’lumotlarini boshqarish, ishga qabul qilish, baholash, o‘qitish va ish haqini hisoblash jarayonlarini raqamlashtiruvchi va avtomatlashtiruvchi dasturlardir. Ular sun’iy intellekt, ma’lumotlar tahlili va bulutli texnologiyalardan foydalanib, kadrlar bo‘limi samaradorligini oshirish, ish unumdorligini yuksaltirish va qaror qabul qilishni osonlashtirishga xizmat qiladi. Bugungu kunda zamonaviy HR tizimlari va inson kapitali tushunchalari hozirgi raqamli iqtisodiyot sharoitida tashkilotlarning muvaffaqiyati va raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Su

³¹ World Economic Forum, *The Future of Jobs Report*

nuqtai nazardan, IT-parklar va malaka markazlari kabi raqamli infratuzilmalarning yaratilishi yoshlar o‘rtasida innovatsiyalarni kengayishini rag‘batlantirmoqda. Natijada, O‘zbekistonda raqamli kasblarga o‘tish, ta’limni modernizatsiya qilish, jarayonlarni avtomatlashtirish va kadrlarni boshqarishda sun’iy intellektdan foydalanishga keng yo‘l ochilmoqda.

Bugungi kunda aksariyat korxona va tashkilotlarda inson kapitalini boshqarish tizimini zamonaviy talablar asosida yangilash va transformatsiya qilish jarayoni allaqachon boshlangan. Biroq, bu jarayonni to‘laqonli amalga oshirishda bir qator tashkiliy, texnologik va ijtimoiy muammolar yuzaga kelmoqda:

birinchidan, korxona va tashkilot xodimlarining ko‘pchiligida raqamli ko‘nikmalar yetarli darajada rivojlanmaganligi sababli, yangi HR texnologiyalarini samarali joriy etish sekinlashmoqda;

ikkinchidan, ayrim rahbar va xodimlar islohotlar ish o‘rinlarini qisqartiradi yoki ish jarayonini murakkablashtiradi deb hisoblashi natijasida, yangi boshqaruv tizimlarini joriy etishda sun’iy qarshiliklar yuzaga kelmoqda;

uchinchidan, korxonalarda zamonaviy HR platformalari va raqamli tizimlarni joriy etish va xodimlarni o‘qitish kabi islohotlar katta investitsiya yoki xarajat talab qilishi, bunga hamma korxona rahbarlari ham tayyor emasligi natijasida, inson kapitalini rivojlantirish muammosi hanuz saqlanib qolmoqda;

to‘rtinchidan, inson kapitalini samarali boshqarish uchun tashkilotda innovatsion va ochiq tashkiliy madaniyat bo‘lishi zarur, biroq ko‘pchilik tashkilotlarda HR bo‘limi hali ham ma’muriy vazifalar bilan cheklanib qolganligi sababli, inson kapitalini transformatsiya qilish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda;

beshinchidan, raqamli HR tizimlari joriy etilgan korxona va tashkilotlarda ma’lumotlarni himoya qilish, maxfiylik va kiberxavfsizlikni ta’minlash muammolari kelib chiqmoqda.

Yuqoridagi fikrlardan keilib chiqqan holda aytish joizki, avvalo, kiberxavfsizlik muammolarini hal qilish va axborot xavfsiligini ta’minlash dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Bu borada mamlakatimizda bir qator normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilingan: 2019-yil 2-iyuldagi “Shaxsiy ma’lumotlar to‘g‘risida”gi Qonun (O‘RQ–547), 2022-yil 15-apreldagi “Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi Qonun (O‘RQ–764), 2023-yil 28-dekabrda “Raqamli iqtisodiyotda kiberxavfsizlikni ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida” Prezident qarori (PQ–450). Mazkur hujjatlar milliy kiberxavfsizlik siyosatini amalga oshirishda muhim huquqiy asos bo‘lib hisoblansada, biroq, amaliyotda kiberxavfsizlik muammolari hali to‘liq bartaraf etilgani yo‘q. Buning eng muhim sabablaridan biri sifatida aholi va mutaxassislar o‘rtasida raqamli madaniyat va raqamli kompetensiyalarining shakllanmaganligini keltirib o‘tish mumkin. Shu nuqtai nazardan, bugungi kunda inson kapitalini transformatsiya qilish, xodimlarning bilim va ko‘nikmalarini yangilash, raqamli kompetensiyalarni shakllantirish bo‘yicha tashkilotlarda qayta

tayyorlash va malaka oshirish tizimlarini samarali tashkil etish tobora dolzarblik ahamiyat kasb etmoqda.

Xulosa qilib aytganda, global o‘zgarishlar va jadal islohotlar inson kapitalini boshqarish tizimini sun’iy intellekt, raqamli platformalar va uzluksiz ta’lim tizimlari asosida yanada rivojlanishi uchun sharoit yaratadi. Buning natijasida, kelajakda inson kapitalini boshqarish tizimi yanada takomillashib, quyidagi yo‘nalishlarda rivojlanishi kutilmoqda:

- kadrlar boshqaruvi samaradorligini oshirishda sun’iy intellekt va Big Data texnologiyalaridan foydalanish;
- moslashuvchan ish shakllari, jumladan, masofaviy ish, gibridd ish modeli kabilarni kengayishi;
- kompetensiyalarga asoslangan boshqaruv tizimining rivojlanishi;
- xodimlarning innovatsion va ijodiy salohiyatni rag‘batlantirish kabilari.

Mamlakatimizda yoshlarni ish bilan ta’minlash, kasbga tayyorlash, mehnat migratsiyasining salbiy oqibatlarini yumshatish alohida ahamiyatga egaligini hisobga olgan holda inson kapitalini uzoq muddatli rivojlantirish va ta’lim tizimini mehnat bozori ehtiyojlari bilan integratsiyalash masalalarini kuchaytirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. PF-60. 2022 yil 28 yanvar. Manba: lex.uz.
2. Saidaxmedova, S. D. (2023). RAQAMLI TRANSFORMATSIYALASHUV JARAYONLARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR. *Экономика и социум*, (11 (114)-2), 394-397.
3. Saidbaxromovna, S. D. (2024). RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING RAQAMLI KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH. *Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика)*, (6), 125-131.
4. Saidbaxromovna, S. D., & Muhabbat, X. (2022). RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINI BOSHQARISHGA TA’SIR ETUVCHI OMILLAR. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 124-128.
5. Dilafruz, S., & Shaxnoza, G. O. (2023). O ‘ZBEKISTONDA RAQAMLI TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH–DOLZARB MUAMMO SIFATIDA. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 153-157.
6. Saidbaxromovna, S. D. (2025). INSON KAPITALINI BOSHQARISH ZAMONAVIY MENEJMENTNING MUHIM YO ‘NALISHI SIFATIDA. *Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика)*, (13. I), 1364-1371.

SUN’IY INTELLEKTNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISH: NAZARIY MUAMMOLAR VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.

Kasimova Zumrad.
Jizzax davlat pedagogika universiteti
Ma’naviyat asoslari va huquq ta’limi kafedrası o’qituvchi
zumradkasimova@1gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellekt tizimlarining jadal rivojlanishi natijasida yuzaga kelayotgan huquqiy muammolar, xususan, sun’iy intellektning huquqiy subyektligi, javobgarlik masalalari hamda shaxsiy ma’lumotlar maxfiyligini ta’minlash bilan bog’liq masalalar tahlil qilinadi. Shuningdek, maqolada xalqaro tajriba va zamonaviy ilmiy yondashuvlar asosida sun’iy intellektni tartibga solishning huquqiy hamda texnologik modellari qiyosiy tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, elektron shaxs, huquq subyeksi, huquq obyeksi, javobgarlik, texnologiya, “aqli” robot, algoritmik shaffoflik, elektron shaxslar konsepsiyasi.

Hozirgi vaqtda sun’iy intellekt sohasidagi ishlanmalar jadal davom etmoqda va amaliyotda yangi texnologik yechimlar keng tarqalmoqda. Ushbu jarayon nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki o‘zi bilan bog’liq bo‘lgan turli xavflarni ham keltirib chiqaradi. Bunday xavflarni minimallashtirish uchun esa tegishli huquqiy tartibga solish mexanizmlari zarur. Dunyoning hech bir davlatida hali texnologik o‘zgarishlarni to‘liq qamrab oluvchi keng qamrovli qonunchilik yaratilmagan bo‘lsa-da, bu sohadagi tartibga solish parcha-parcha holatda shakllana boshlagan.

Sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish masalasi hamda undan kelib chiqadigan muammolar bugungi kunda ilmiy doiralarda keng muhokama qilinayotgan dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur yo‘nalish bo‘yicha tadqiqotlar nafaqat ilmiy markazlarda, balki dunyoning yetakchi universitetlarida ham faol ravishda olib borilmoqda. Xususan, 2018-yildan boshlab Stenford universitetining ta’lim dasturiga “Sun’iy intellektni tartibga solish” (Regulating Artificial Intelligence) nomli interaktiv kurs kiritilgan. Ushbu kurs doirasida sun’iy intellekt texnologiyalarining huquqiy maqomi, ularni tartibga solish mexanizmlari hamda bu jarayonda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan huquqiy va etik muammolar atroflicha o‘rganiladi. [2]

Qonunchilikni shakllantirishda eng asosiy nazariy masalalardan biri — sun’iy intellektning huquqiy maqomini aniqlashdir. Hozirgi kunda sun’iy intellekt qonun tomonidan "obyekt" — ya’ni yaratilishi, sotib olinishi yoki yo‘q qilinishi mumkin bo‘lgan narsa sifatida ko‘riladi. Biroq, texnologiya rivojlanishi bilan "aqli" robotlarni alohida toifa — "elektron shaxslar" sifatida tan olish masalasi keskinlashmoqda.

Sun’iy intellekt hozirgi paytda huquq nuqtai nazaridan asosan ob’ekt sifatida, ya’ni yaratilishi, sotib olinishi va yo‘q qilinishi mumkin bo‘lgan mulk turi sifatida qaralmoqda. Biroq texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida “aqlli” robotlar va sun’iy intellekt tizimlarini huquq subyekti sifatida tan olish masalasi tobora dolzarb tus olmoqda. Ayrim tadqiqotchilar kelajakda bunday tizimlarni alohida huquqiy toifa – elektron shaxslar sifatida e’tirof etish zarurligini ta’kidlaydilar. Ularning fikricha, bunday subyektlar jismoniy va yuridik shaxslar manfaatlarini ifodalashga qodir bo‘lgan agentlar sifatida faoliyat yuritishi mumkin.

Shu bilan birga, sun’iy intellektni huquq subyekti sifatida tan olish g‘oyasiga qarshi fikr bildiruvchi olimlar ham mavjud. Ularning qarashlariga ko‘ra, sun’iy intellekt tizimlarini mustaqil huquq subyekti sifatida e’tirof etish zarur emas, chunki ularni mulkning alohida turi sifatida ko‘rib chiqishning o‘zi yetarli hisoblanadi.

Ba’zi huquqshunos olimlar, masalan, V. Arkhipov va V. Naumovlar, robotlarning yuridik shaxsligi masalasi amaliyotda unchalik dolzarb bo‘lmasa ham, uning muhokamasi "egri chiziqdan oldin" nazariyani rivojlantirish uchun qiziqarli ekanligini ta’kidlashadi.[3]

Sun’iy intellekt tomonidan qabul qilingan qarorlarning oqibatlari uchun javobgarlik masalasi ham muhim huquqiy muammolardan biri hisoblanadi. Bunda asosiy savol shundan iboratki, sun’iy intellekt faoliyati natijasida yuzaga kelgan zarar uchun kim javobgar bo‘ladi? Sun’iy intellekt tizimi kimning manfaatlarini ko‘zlab harakat qiladi yoki javobgarlik bevosita sun’iy intellektning o‘ziga yuklatilishi kerakmi? Bunday holatda esa sun’iy intellektni huquq subyekti sifatida tan olish masalasi yana kun tartibiga chiqadi.

Agar robot yoki sun’iy intellekt tizimining harakatlari natijasida zarar yetkazilsa, ushbu zararni qoplash majburiyati kimga yuklatilishi ham muhim masala hisoblanadi. Amaldagi qonunchilikka ko‘ra, huquqbuzarlikni bevosita sodir etgan shaxs har doim ham javobgar bo‘lavermaydi. Masalan, ayrim holatlarda ish beruvchi xodimining harakatlari uchun, ota-ona voyaga yetmagan farzandining harakatlari uchun javobgar bo‘lishi mumkin. Shuningdek, buyumdan foydalanish jarayonida yetkazilgan zarar uchun uning egasi emas, balki ishlab chiqaruvchi javobgar bo‘lishi ham mumkin, agar mahsulotda ishlab chiqarish nuqsoni mavjudligi aniqlansa. Shu nuqtai nazardan qaraganda, mavjud huquqiy tizim robotlar yoki sun’iy intellekt tizimlari tomonidan yetkazilgan zararlarni qoplashning ikkita asosiy yo‘lini taklif etadi. Birinchisi — robot yoki sun’iy intellekt tizimining egasiga nisbatan da’vo qo‘zg‘atish, ikkinchisi esa ishlab chiqaruvchi kompaniyaga nisbatan javobgarlik masalasini qo‘yishdir. Biroq ishlab chiqaruvchi kompaniyaga ortiqcha javobgarlik yuklatilishi sun’iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va rivojlantirish jarayoniga investitsiyalarni kamaytirishi mumkin. Bu esa innovatsion texnologiyalar rivojiga ma’lum darajada salbiy ta’sir ko‘rsatishi ehtimolini yuzaga keltiradi. Shuningdek, sun’iy intellektning ijodiy faoliyati natijalariga bo‘lgan huquqlar, ular kimga tegishli

bo‘lishi masalasi: sun’iy intellektning o‘ziga (va keyin yana huquq sub’ekti sifatida tan olinishi kerak bo‘ladi) yoki uning egasiga? Va agar bu mualliflik huquqi bo‘lsa, ehtimol ularni egasiga emas, balki ushbu sun’iy intellekt tizimini ishlab chiquvchilarga berish mantiqiyroq bo‘larmidi?. [4]

Sun’iy intellekt tizimlari tashqi dunyodan ma’lumotlarni ko‘p sonli datchiklar va sensorlar orqali to‘playdi, bu esa maxfiylik muammosini keltirib chiqaradi. SIning insonlardan ustun jihati shundaki, u ochiq ma’lumotlar bazalari orqali anonimlashtirilgan ma’lumotlarni qayta shaxsiylashtira oladi va odamlarga ko‘rinmaydigan korrelyatsiyalarni topadi. Bu, ayniqsa, sog‘liqni saqlash sohasida bemorlar ma’lumotlarining uchinchi shaxslarga (farmatsevtika kompaniyalari yoki sug‘urtalovchilarga) sotilishi xavfini tug‘diradi.

Sun’iy intellektning tobora takomillashib borayotgan va keng qo‘llanilayotgan ilg‘or modellari sharoitida inson huquqlarini himoya qilish samaradorligi masalasi yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Texnologik taraqqiyotning tezlashuvi sun’iy intellekt tizimlarining jamiyat hayotining turli sohalariga chuqur kirib borishiga olib kelmoqda. Natijada shaxsiy hayotni himoya qilish, ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash hamda insonning jismoniy va ruhiy daxlsizligini saqlash bilan bog‘liq huquqiy muammolar yanada murakkablashib bormoqda.

Agar amaldagi qonunchilik zamonaviy texnologik o‘zgarishlarga mos ravishda takomillashtirib borilmasa, bu shaxsiy hayot daxlsizligining qisqarishiga, shuningdek, insonning jismoniy va ruhiy daxlsizligining virtual makonda izdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli sun’iy intellektidan foydalanish jarayonida inson huquqlari va erkinliklarini ishonchli himoya qiladigan samarali huquqiy mexanizmlarni ishlab chiqish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishda ikkita asosiy yondashuv ajralib turadi:

1. *Huquqiy (konservativ) yondashuv*: Mavjud qoidalarni sun’iy intellektida qo‘llashga harakat qiladi va faqat zarurat tug‘ilgandagina yangi normalar kiritadi. Ushbu model Yevropa Ittifoqiga xosdir.

2. *Texnologik yondashuv*: Texnologiya rivojiga qarab, har bir mahsulot guruhini (uchuvchisiz transport, robotlar va h.k.) alohida tartibga solishni taklif etadi. Ushbu modelga Xitoy yaqinroqdir.

Sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishda mavjud ikki yondashuv – huquqiy (konservativ) va texnologik yondashuv – turli ustunlik va kamchiliklarga ega. Huquqiy yondashuv mavjud qonunchilik normalariga tayanib, sun’iy intellekt faoliyatini tartibga solishga harakat qiladi va faqat zarurat tug‘ilgandagina yangi huquqiy normalarni joriy etadi. Bu model huquqiy barqarorlikni saqlash, inson huquqlarini himoya qilish hamda nazorat mexanizmlarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Texnologik yondashuv esa sun’iy intellekt texnologiyalarining tez rivojlanishini inobatga olib, har bir texnologik yo‘nalishni alohida tartibga solishni taklif etadi. Bu esa innovatsiyalarni rag‘batlantirish va yangi texnologiyalarni tezroq joriy etish imkonini beradi.

Umuman olganda, sun’iy intellektni samarali huquqiy tartibga solish uchun ushbu ikki yondashuvning muvozanatli uyg‘unligi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ya’ni, *bir tomondan*, inson huquqlari va jamiyat manfaatlarini himoya qiluvchi mustahkam huquqiy asos saqlab qolinishiga erishish, *ikkinchi tomondan* esa texnologik taraqqiyotga to‘sqinlik qilmaydigan moslashuvchan tartibga solish mexanizmlarini joriy etish zarur. Bunday integratsiyalashgan yondashuv sun’iy intellektning xavfsiz, mas’uliyatli va barqaror rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt bo‘yicha qonunchilikni shakllantirishda quyidagi tamoyillar hisobga olinishi kerak:

Inson huquqlari va xavfsizlik ustuvorligi.

Ma’lumotlarning shaffofligi (algoritm qanday ishlashini bilish).

Kamsitishlarsiz teng foydalanish huquqi.

Insonda sun’iy intellekt bilan ishlashni rad etish huquqining mavjudligi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishda asosiy ustuvor tamoyillardan biri insonparvarlik va jamiyatning antropotsentrik mohiyatini saqlab qolish hisoblanadi. Sun’iy intellekt texnologiyalari tobora takomillashib borayotgan hozirgi davrda insonlarning texnologiyalarga ortiqcha darajada tayanib qolishi, natijada sabab-oqibat munosabatlarini mustaqil tahlil qilish qobiliyatining susayishi kabi kognitiv muammolar yuzaga kelishi mumkin. Shu bois sun’iy intellektni tartibga solishga qaratilgan har qanday huquqiy model jamiyat manfaatlari va texnologik rivojlanish o‘rtasida muvozanatni ta’minlashi zarur. Bunda bir tomondan innovatsiyalarni rag‘batlantirish, ikkinchi tomondan esa inson qadr-qimmati, huquq va erkinliklarini ishonchli himoya qilish ustuvor vazifa bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha PQ-4996-sonli qarori. 2021.
2. Arkhipov V.V., Naumov V.B. Qonun kontekstida sun’iy intellekt va avtonom qurilmalar: robototexnika bo'yicha birinchi Rossiya qonunini ishlab chiqish to'g'risida // SPIIRAS materiallari. 2017 yil. 6-son (55). 46–62-betlar.
3. Stanford universiteti tadqiqot kurslari. LAW 4039: Sun'iy intellektni tartibga solish. URL: [https://explorecourses.stanford.edu/search?view=catalog&filter=coursestatusActive=on&q=LAW%204039:%20Regulating%20Artificial%20Intelligence&academicYear=2018 2019](https://explorecourses.stanford.edu/search?view=catalog&filter=coursestatusActive=on&q=LAW%204039:%20Regulating%20Artificial%20Intelligence&academicYear=2018%202019) (kirish 01/02).
4. Filipova I.A. Sun'iy intellektni huquqiy tartibga solish: ma'ruzalar kursi. Rus tilidan tarjima Z.O. Kuvandikov, mas'ul muharrir A.R. Axatov - Samarqand: Samarqand davlat universiteti, 2022, 57-b
5. S.S.Bozarov. Sun’iy intellekt doirasida huquqiy javobgarlik. Yuridik fanlar doktori ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiyasining avtoreferati. - Toshkent, 2023-yil.

XORAZM TURKIYSI XUSUSIDA

Abduvaliyeva Dilnoza Akramovna
Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Jizzax davlat pedagogika universiteti
a.dilnoza1981@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada Xorazm turkiysining shakllanishiga ta’sir etgan tarixiy-geografik va etnik omillar tahlil qilinadi. Xususan, Xorazm hududining strategik joylashuvi, savdo yo‘llari chorrahasida joylashgani hamda turli etnik guruhlarining o‘zaro aralashuvi natijasida yuzaga kelgan til jarayonlari yoritiladi. Tadqiqot davomida XI–XII asrlarda sodir bo‘lgan turkiylashuv jarayoni va uning natijasida shakllangan Xorazm turkiysining lingvistik xususiyatlari muhokama qilinadi. Shuningdek, “Nahj ul-farodis” asari ushbu til jarayonining muhim yozma manbalaridan biri sifatida baholanadi. Tadqiqot natijalari Xorazm turkiysining murakkab tarixiy va etnik jarayonlar mahsuli ekanini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Xorazm turkiysi, Xorazm, turkiylashuv jarayoni, etnik omillar, tarixiy-geografik omillar, Nahj ul-farodis, Oltin O‘rda, turkiy tillar.

Kirish. Turkiy xalqlar qadimdan boy madaniy, ilmiy va adabiy meros yaratgan xalqlar qatoriga kiradi. Ularning yaratgan asarlari nafaqat o‘z davrida, balki keyingi asrlarda ham jahon sivilizatsiyasi rivojiga sezilarli ta’sir ko‘rsatgan. Ayniqsa, o‘rta asrlarda yaratilgan yozma yodgorliklar turkiy tillarning shakllanish bosqichlarini o‘rganishda muhim manba vazifasini bajaradi [1]. Shu bois turkiy yozma merosni o‘rganish nafaqat tilshunoslik, balki tarix, adabiyotshunoslik va madaniyatshunoslik nuqtayi nazaridan ham dolzarb hisoblanadi. Turkiy xalqlarning boy adabiy merosiga oid ko‘plab nodir asarlar bugungi kungacha turli kutubxonalarda qo‘lyozma shaklida saqlanib kelmoqda. Ana shunday muhim yodgorliklardan biri — “Nahj ul-farodis” asaridir. Ushbu asar turkiyshunoslikda XIV asr Xorazm yozma yodgorligi sifatida baholanadi va u orqali o‘sha davr tilining real holatini tasavvur qilish mumkin [8]. Mazkur asar nafaqat diniy-axloqiy mazmuni bilan, balki til xususiyatlari jihatidan ham ilmiy qiziqish uyg‘otadi. Ma’lumki, har qanday tilning shakllanishi muayyan tarixiy, geografik va etnik omillar bilan chambarchas bog‘liq bo‘ladi. Shu jihatdan qaraganda, Xorazm turkiysining vujudga kelishini tushunish uchun Xorazm mintaqasining tarixiy-geografik sharoiti hamda etnik tarkibini atroflicha tahlil qilish zarur. Xorazm hududi Amudaryoning quyi oqimida joylashgan bo‘lib, qadimdan Markaziy Osiyoning muhim madaniy va siyosiy markazlaridan biri hisoblangan [6]. Ushbu hududning savdo yo‘llari chorrahasida joylashgani turli xalqlar va madaniyatlarning bu yerda o‘zaro ta’sirda bo‘lishiga sabab bo‘lgan. Tarixiy manbalarda Xorazm hududida dastlab eroniy tillarga mansub xorazmiy til keng qo‘llanilgani qayd etiladi [7]. Biroq vaqt o‘tishi bilan bu hududga turli turkiy

qabilalarning kirib kelishi natijasida til va etnik muhit asta-sekin o‘zgarib borgan. Ayniqsa, o‘g‘uz, qipchoq va qang‘li qabilalarining migratsiyasi bu jarayonda hal qiluvchi omillardan biri bo‘lgan. Natijada, hududda murakkab til muhiti shakllanib, u keyinchalik yangi til — Xorazm turkiysining yuzaga kelishiga zamin yaratgan [10]. XI–XII asrlarga kelib Xorazm hududida turkiylashuv jarayoni deyarli yakunlangan va yangi turkiy til shakllangan [8]. Ushbu til o‘zida turli lahjalar unsurlarini mujassam etgani bilan ajralib turadi. Shu jihatdan qaraganda, Xorazm turkiysi oddiy til emas, balki ko‘p qatlamli lingvistik hodisa sifatida namoyon bo‘ladi. Bizning fikrimizcha, aynan mana shu murakkab tarixiy va etnik muhit Xorazm turkiysining o‘ziga xosligini belgilab bergan. Chunki tilning shakllanishi jarayonida turli qabilalar va madaniyatlarning o‘zaro ta’siri kuchli bo‘lgan. Bu esa tilning lug‘aviy boyligi va grammatik tizimida ham aks etgan.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Xorazm turkiysining shakllanishi masalasi ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan. Xususan, Aysu Ata ushbu davr tilini “Xorazm – Oltin O‘rda turkchasi” doirasida baholab, uning aralash xususiyatga ega ekanini ta’kidlaydi [8]. Shuningdek, Z. V. To‘gan Xorazm madaniy muhitining til rivojiga katta ta’sir ko‘rsatganini qayd etadi [5]. Mazkur tadqiqotda tarixiy-qiyosiy va lingvistik tahlil metodlari qo‘llanildi.

Natijalar. Xorazm qadimdan Markaziy Osiyoning eng muhim tarixiy-geografik hududlaridan biri sifatida shakllangan. Uning Amudaryo bo‘yida joylashgani sug‘orma dehqonchilikning rivojlanishi, barqaror aholi manzilgohlarining paydo bo‘lishi va natijada yuqori darajadagi madaniy hayotning shakllanishi uchun qulay sharoit yaratgan [6]. Ayniqsa, Amudaryoning serunum tuproqlari va keng sug‘orish tizimlari Xorazmni iqtisodiy jihatdan mustahkam hududga aylantirganini ko‘rish mumkin. Shu jihatdan qaraganda, bu hududning nafaqat iqtisodiy, balki madaniy rivojida ham tabiiy omillar muhim rol o‘ynagan.

Tarixiy manbalarda qayd etilishicha, dastlab Xorazm hududida eroniy tillar guruhiga mansub xorazmiy tili keng qo‘llanilgan [7]. Bu til uzoq vaqt davomida mahalliy aholi o‘rtasida asosiy aloqa vositasi bo‘lib xizmat qilgan. Biroq vaqt o‘tishi bilan hududga turli turkiy qabilalarning kirib kelishi natijasida etnik tarkib sezilarli darajada o‘zgarib borgan. Ayniqsa, o‘g‘uz, qipchoq va qang‘li qabilalarining bu hududga ko‘chib kelishi til muhitiga kuchli ta’sir ko‘rsatganini ta’kidlash lozim. Mazkur jarayon dastlab ikki tillilik (bilingvizm) shaklida namoyon bo‘lgan. Ya’ni, xorazmiy va turkiy tillar bir vaqtning o‘zida qo‘llanilgan. Bu holat ijtimoiy hayotning turli sohalarida, xususan, savdo, boshqaruv va kundalik muloqotda o‘z aksini topgan. Keyinchalik esa turkiy tillarning demografik va siyosiy mavqei kuchayib, ular asta-sekin asosiy aloqa vositasiga aylangan [10]. Bu jarayon tabiiy ravishda kechgan bo‘lib, u keskin almashinuv emas, balki bosqichma-bosqich til almashuvi sifatida amalga oshganini ko‘rish mumkin. XI–XII asrlarga kelib Xorazm hududida turkiylashuv jarayoni deyarli yakunlangan va natijada yangi til — Xorazm turkiysi shakllangan [8]. Ushbu til o‘zining murakkab tuzilishi bilan ajralib turadi, chunki unda turli turkiy lahjalar — o‘g‘uz, qipchoq va

boshqa unsurlar o‘zaro uyg‘unlashgan. Shu sababli Xorazm turkiysini oddiy til emas, balki ko‘p qatlamli lingvistik tizim sifatida baholash maqsadga muvofiqdir.

Bizning fikrimizcha, aynan mana shu aralash til muhiti Xorazm turkiysining asosiy xususiyatini belgilab beradi. Chunki tilning leksik tarkibida ham, grammatik qurilishida ham turli lahjalarning izlari aniq seziladi. Bu esa o‘z navbatida, tilning shakllanishi jarayonida turli etnik guruhlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar muhim rol o‘ynaganini ko‘rsatadi. “Nahj ul-farodis” asari esa aynan shu murakkab til jarayonining yozma ifodasi sifatida alohida ahamiyat kasb etadi [2]. Asarda uchraydigan til unsurlari uning keng lingvistik asosga ega ekanini, ya’ni u faqat bitta lahjaga emas, balki bir nechta til qatlamlariga tayangan holda yaratilganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, asarning sodda va tushunarli tilda yozilgani uning keng ommaga mo‘ljallanganini ham anglatadi. Shu jihatdan qaraganda, “Nahj ul-farodis” nafaqat diniy-adabiy asar, balki Xorazm turkiysining shakllanish bosqichini aks ettiruvchi muhim lingvistik manba sifatida baholanishi mumkin. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, mazkur asar orqali nafaqat til, balki o‘sha davr ijtimoiy va madaniy muhitini ham qisman tiklash imkoniyati mavjud.

Xulosa. Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, Xorazm turkiysining shakllanishi oddiy lingvistik jarayon emas, balki murakkab tarixiy, geografik va etnik omillar uyg‘unligi natijasida yuzaga kelgan ko‘p bosqichli hodisa hisoblanadi. Xorazm hududining Amudaryo bo‘yida joylashgani, rivojlangan sug‘orma dehqonchilik tizimi hamda savdo yo‘llari chorrahasida joylashganligi bu mintaqaning iqtisodiy va madaniy jihatdan taraqqiy etishiga xizmat qilgan. Natijada hudud turli xalqlar va madaniyatlar tutashgan makonga aylangan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, dastlab Xorazm hududida eroniy tillarga mansub xorazmiy tili keng qo‘llanilgan bo‘lsa-da, keyinchalik turkiy qabilalarning bu hududga kirib kelishi bilan etnik va til muhiti tubdan o‘zgargan. Ayniqsa, o‘g‘uz, qipchoq va qang‘li qabilalarining migratsiyasi bu jarayonda hal qiluvchi rol o‘ynagan. Ushbu jarayon dastlab ikki tillilik shaklida namoyon bo‘lib, keyinchalik turkiy tilning ustun mavqega ega bo‘lishi bilan yakunlangan. Bizning fikrimizcha, Xorazm turkiysining asosiy xususiyati aynan uning aralash xarakterga ega ekanidadir. Chunki tilning lug‘aviy boyligi, grammatik qurilishi va fonetik xususiyatlarida turli lahjalarning izlari aniq ko‘zga tashlanadi. Bu esa til shakllanishida etnik va ijtimoiy omillarning muhim rol o‘ynaganini yana bir bor tasdiqlaydi. Umuman olganda, Xorazm turkiysi keyingi davr turkiy adabiy tillarining shakllanishiga asos bo‘lgan muhim til bosqichlaridan biridir. Shu sababli ushbu tilni va unga oid yozma yodgorliklarni chuqur o‘rganish turkiyshunoslik fanining dolzarb vazifalaridan biri bo‘lib qolmoqda. Kelgusida yangi qo‘lyozma manbalarni aniqlash, ularni kompleks lingvistik va filologik tahlil qilish mazkur sohadagi ilmiy izlanishlarni yanada boyitishi shubhasiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Fozilov, E. (1973). *XIV asr Xorazm yodnomalari*. Toshkent: Fan.
2. Eckmann, J. (1956). *Nehjul feradis I: Tipkibasım*. Ankara.

3. Fazylov, E. I. (1966–1971). *Staro-uzbekskiy yazyk: Khorezmiyskie pamyatniki XIV veka* (Vols. I–II). Tashkent; also: (1967) Author’s abstract dissertation.
4. Herodotus. (1913). *The Histories* (Trans. G. Rawlinson). Moscow.
5. Togan, Z. V. (1951). *Harezmiy kultura vesikalari I: Horezmce tercümeli Mukaddimat al-Adab*. Istanbul.
6. Sagdullayev, A. S., et al. (2023). *O‘zbekiston tarixi (Xorazm tarixi)* (Vol. XI). Toshkent: O‘zbekiston.
7. Beruniy, A. R. (1968). *Tanlangan asarlar* (Vol. I). Toshkent: Fan.
8. Ata, A. (2002). *Harezmiy – Altin Ordu Turkchasi* (Ed. M. Ölmez). Istanbul: Türk Dilleri Araştırmaları Dizisi, 36.
9. Koshg‘ariy, M. (2016). *Devonu lug‘otit turk* (Vol. I, 2nd ed.). Toshkent: Mumtoz so‘z.
10. Kafesoğlu, İ. (1984). *Harezmşahlar Devleti tarihi (485–618/1092–1221)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.

TARIXIY MEROS VA ZAMONAVIY TALQIN

**Abduvaliyev Ortiq Abdulxamidovich,
Jizzax politexnika instituti dots.v.b.si,
Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori
(PhD)
Murodova Dildora Yo‘lchi qizi
Jizzax politexnika instituti 391-25 guruh
talabasi
dildora.murodova2502@gmail.com**

Annotatsiya: Ushbu maqolada Turon tamaddunining tarixiy ildizlari, uning Markaziy Osiyo xalqlari madaniyati va taraqqiyotidagi o‘rni hamda milliy o‘zlikni anglash jarayonidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, ajdodlar merosi, qadimiy sivilizatsiyalar va ularning zamonaviy jamiyatdagi aks sadosi yoritiladi. Maqolada milliy o‘zlikni shakllantirishda tarixiy xotira, madaniy meros va ma’naviy qadriyatlarning roli ochib beriladi.

Kalit so‘zlar: Turon tamadduni, milliy o‘zlik, tarixiy meros, madaniyat, Markaziy Osiyo, sivilizatsiya, ma’naviyat, qadriyatlar.

Bugungi globallashtirish sharoitida milliy o‘zlikni anglash masalasi har bir xalq uchun dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, boy tarixiy va madaniy merosga ega bo‘lgan xalqlar uchun o‘z ildizlarini anglash va uni kelajak avlodga yetkazish muhim vazifalardan biridir. Shu nuqtai nazardan qaraganda, Turon tamadduni Markaziy Osiyo xalqlari tarixida muhim o‘rin tutadi. Turon hududi qadimdan ilmiy, madaniyat va sivilizatsiya markazlaridan biri bo‘lib kelgan.



Turon tamadduni qadimgi davrlardan boshlab shakllangan bo‘lib, u asosan Amudaryo va Sirdaryo oralig‘idagi hududlarda rivojlangan. Bu hududda yashagan xalqlar o‘ziga xos madaniyat, til va turmush tarziga ega bo‘lgan. Turon sivilizatsiyasi Sharq va G‘arbni bog‘lovchi muhim madaniy ko‘prik vazifasini bajargan.

Qadimgi Turon hududida ilm-fan, hunarmandchilik va savdo-sotiq rivojlangan. Buyuk ipak yo‘li orqali bu hudud dunyoning turli mamlakatlari bilan aloqada bo‘lgan. Bu esa Turon tamaddunining rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatgan.

Turon tamadduni qadimgi davrlardan boshlab shakllangan bo‘lib, u asosan Amudaryo va Sirdaryo oralig‘idagi hududlarda rivojlangan. Bu hududda yashagan xalqlar o‘ziga xos madaniyat, til va turmush tarziga ega bo‘lgan. Turon sivilizatsiyasi Sharq va G‘arbni bog‘lovchi muhim madaniy ko‘prik vazifasini bajargan. Qadimgi Turon hududida ilm-fan, hunarmandchilik va savdo-sotiq rivojlangan. Buyuk ipak yo‘li orqali bu hudud dunyoning turli mamlakatlari bilan aloqada bo‘lgan. Bu esa Turon tamaddunining rivojlanishiga katta ta’sir ko‘rsatgan.

Geografik jihatdan Turon pasttekisligi hozirgi Qozog‘iston, O‘zbekiston va Turkmaniston hududlarini qamrab oladi. Bu hudud orqali Amudaryo va Sirdaryo oqib o‘tadi hamda qadimiy savdo yo‘llari, jumladan Buyuk ipak yo‘li o‘tgan[9]. Aynan shu yo‘llar orqali Turon hududi Sharq va G‘arb o‘rtasidagi muhim madaniy va iqtisodiy ko‘prik vazifasini bajargan.

Tarixiy manbalarga ko‘ra, Turon hududi qadimdan ko‘chmanchi va o‘troq xalqlarning o‘zaro aloqalari natijasida shakllangan murakkab sivilizatsiya makoni bo‘lgan. Bu yerda turli madaniyatlar, jumladan, eroniy, turkiy va boshqa etnik guruhlar yashab, o‘zaro ta’sirda rivojlangan. Keyinchalik Markaziy Osiyoda turkiy xalqlarning shakllanishi va keng tarqalishi ham aynan shu hudud bilan bog‘liq bo‘lgan.

O‘rta asrlarda esa bu hududda turli davlatlar va imperiyalar, jumladan, turk xoqonliklari, uyg‘ur davlati va mo‘g‘ullar imperiyasi hukmronlik qilgan. Tarixiy manbalarda turklar Markaziy Osiyoda ilk yozuvga ega bo‘lgan xalqlardan biri sifatida qayd etiladi va ular bu hududda uzoq vaqt davomida siyosiy va madaniy ustunlikka ega bo‘lgan[10]. Bu jarayonlar Turon tamaddunining shakllanishida muhim rol o‘ynagan.

Milliy o‘zlikni anglash jarayonida Turon tamadduni muhim manba hisoblanadi. Chunki u nafaqat tarixiy hudud, balki umumiy madaniy makon sifatida ham qaraladi. Inson o‘z tarixini, ildizlarini va madaniyatini bilgan sari o‘zligini anglaydi. Turon tamadduni esa Markaziy Osiyo xalqlarining umumiy tarixiy xotirasini ifodalaydi. Bu esa milliy birlik va o‘zaro tushunishni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Xorijiy tadqiqotchilar ham Turon tushunchasini faqat geografik hudud emas, balki kengroq madaniy va tarixiy fenomen sifatida baholaydilar. Ba’zi ilmiy qarashlarda Turon Markaziy Osiyodagi ko‘plab xalqlarni birlashtiruvchi sivilizatsion makon sifatida talqin qilinadi. Shu bilan birga, tarixiy jarayonlar

davomida bu hudud turli etnik va til guruhlarining aralashuvi natijasida yanada boyib borgan.

Zamonaviy davrda Turon tamadduni milliy o‘zlikni tiklash va rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, yosh avlodni tarixiy ong asosida tarbiyalashda bu tushuncha katta rol o‘ynaydi. Raqamli davrda global madaniyat ta’siri kuchayib borayotgan bir paytda milliy qadriyatlarni saqlab qolish uchun tarixiy merosga tayanish zarur. Turon tamadduni esa bu jarayonda mustahkam asos bo‘lib xizmat qiladi.

Milliy o‘zlikni anglash nuqtai nazaridan qaraganda, Turon tamadduni umumiy tarixiy xotirani shakllantiruvchi asosiy omillardan biridir. Chunki u turli xalqlarni yagona madaniy makonda birlashtirgan. Bugungi kunda ham Markaziy Osiyo davlatlari o‘rtasidagi madaniy yaqinlik aynan shu tarixiy ildizlar bilan izohlanadi. Xorijiy tadqiqotchilar bu jarayonni “madaniy uzluksizlik” deb ataydilar.

Zamonaviy ilmiy qarashlarda Turon tushunchasi faqat tarixiy emas, balki geosiyosiy va madaniy kategoriya sifatida ham ko‘rib chiqilmoqda. Ayrim tadqiqotlarda Turon hududi Yevroosiyo makonidagi strategik hudud sifatida baholanadi. Bu esa uning nafaqat tarixiy, balki bugungi kundagi ahamiyatini ham ko‘rsatadi.

Shuningdek, globalizatsiya sharoitida milliy o‘zlikni saqlash muammosi yanada dolzarb bo‘lib bormoqda. Turon tamadduni esa bu jarayonda o‘ziga xos “madaniy tayanch” vazifasini bajaradi. Chunki u orqali yoshlar o‘z tarixini, ildizlarini va milliy qadriyatlarini anglaydi. Bu esa ularning ma’naviy barkamolligini ta’minlaydi.

Umuman olganda, Turon tamaddunini chuqur o‘rganish nafaqat tarixiy bilimlarni boyitadi, balki milliy o‘zlikni anglash va uni mustahkamlashda ham muhim rol o‘ynaydi. Xorijiy manbalar, arxeologik topilmalar va tarixiy tadqiqotlar bu hududning jahon sivilizatsiyasidagi o‘rnini yana bir bor tasdiqlaydi. Shu sababli Turon tamadduni bugungi kunda ham ilmiy tadqiqotlar markazida bo‘lib qolmoqda.

Xulosa qilib aytganda, Turon tamadduni Markaziy Osiyo xalqlarining tarixiy, madaniy va sivilizatsion rivojlanishida beqiyos o‘rin egallaydi. U qadimdan turli xalqlar, madaniyatlar va sivilizatsiyalar kesishgan hudud sifatida shakllanib, jahon tarixida muhim ahamiyat kasb etgan. Xorijiy manbalar, jumladan tarixiy va arxeologik tadqiqotlar Turon hududining sivilizatsiyalar chorrahasi bo‘lganini tasdiqlaydi. Ayniqsa, Buyuk ipak yo‘li orqali amalga oshirilgan savdo-iqtisodiy va madaniy aloqalar bu hududning global taraqqiyotdagi o‘rnini yanada mustahkamlagan.

Turon tamadduni milliy o‘zlikni anglash jarayonida ham muhim omil hisoblanadi. Chunki u ajdodlar merosi, tarixiy xotira va madaniy qadriyatlar orqali jamiyatda milliy ongni shakllantiradi. Bugungi globallashuv sharoitida milliy identifikatsiyani saqlash va rivojlantirish uchun aynan tarixiy ildizlarga tayanish zarur. Turon tamadduni esa bu borada mustahkam nazariy va ma’naviy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Shu bilan birga, zamonaviy ilmiy qarashlar Turon tushunchasini faqat tarixiy emas, balki madaniy va geosiyosiy kategoriya sifatida ham talqin etmoqda. Bu esa uning bugungi kundagi ahamiyati ortib borayotganini ko‘rsatadi. Demak, Turon tamaddunini o‘rganish nafaqat o‘tmishni anglash, balki kelajak taraqqiyot strategiyalarini belgilashda ham muhim ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *Turan Plain*. Encyclopaedia Britannica Turan Plain
2. *History of Central Asia*. Encyclopaedia Britannica Central Asia history
3. Beckwith, C. (2009). *Empires of the Silk Road: A History of Central Eurasia*. Princeton University Press.
4. Frankopan, P. (2015). *The Silk Roads: A New History of the World*. Bloomsbury Publishing.
5. Dani, A. H., & Masson, V. M. (1992). *History of Civilizations of Central Asia*. UNESCO.
6. Grousset, R. (1970). *The Empire of the Steppes*. Rutgers University Press.
7. Karimov, I. A. *Yuksak ma’naviyat — yengilmas kuch*. Toshkent.
8. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi.
9. <https://www.britannica.com/place/Turan-Plain>.
10. https://en.wikipedia.org/wiki/Central_Asia
11. ABDUVALIYEV, O. CONDITIONS FOR RESOLVING SOCIAL PROBLEMS IN THE NEIGHBORHOOD. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF READING.
12. Abdulhamidovich, A. O. (2025). The Role of Forming A Sense of Participation in Youth in Social Development. *Journal of Social Sciences and Humanities Research Fundamentals*, 5(03), 81-84.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, BLOCKCHAIN, AND DIGITAL INNOVATIONS: PROSPECTS AND COMPLEX RISKS IN THE DIGITAL ECONOMY

Research supervisor: Usmonova Vasila Botirovna
PhD, teacher, Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan
Student: Abdulhamidov Abdullajon Ortiq ugli
Student of the Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan
[**abdulabdullajon3232.32@gmail.com**](mailto:abdulabdullajon3232.32@gmail.com)

Abstract: This article examines the role of Artificial Intelligence (AI) and blockchain technologies in shaping the modern digital economy, focusing on both their transformative potential and associated risks. The study highlights how these

innovations contribute to increased efficiency, transparency, and the development of new economic models across various sectors. At the same time, it analyzes key challenges such as cybersecurity threats, data privacy concerns, ethical issues, and regulatory limitations. Based on international research and policy frameworks, the paper emphasizes the need for a balanced approach that integrates technological advancement with robust security measures and effective governance. The findings suggest that while AI and blockchain offer significant opportunities for sustainable economic growth, their successful implementation depends on strategic planning, global cooperation, and continuous risk management.

Keywords: Artificial Intelligence, Blockchain, Digital Economy, Innovation, Cybersecurity, Data Privacy, Digital Transformation, Risk Management, FinTech, Sustainable Development

The digital economy has become one of the most dynamic drivers of economic growth in the 21st century. Emerging technologies such as Artificial Intelligence (AI) and blockchain are transforming traditional business models, enabling unprecedented productivity, new services, and data-driven decision-making. Digital innovations create opportunities for enhanced economic efficiency, transparency, and sustainable development. However, they also introduce new risks related to cybersecurity, data integrity, privacy, and governance (OECD, 2025a; European Commission, 2025). This article examines the potential of AI and blockchain in the digital economy while highlighting the complex risks that must be managed to ensure sustainable growth.

AI and blockchain represent two key pillars of digital transformation. AI, with its ability to analyze large datasets, automate decisions, and derive predictive insights, is becoming essential for industries across finance, healthcare, logistics, and more. Blockchain, characterized by decentralized, transparent, and tamper-proof data management, offers secure records and transaction mechanisms without reliance on central intermediaries (Zexin & Kun, 2024; Science & Technology Journal, 2025). The integration of AI and blockchain has shown promise in strengthening supply chains, improving transparency, and reducing environmental impacts through better resource allocation and traceability. Additionally, research across G20 economies indicates that coordinated adoption of FinTech, AI, and blockchain significantly enhances sustainable development outcomes, with AI exhibiting a particularly strong effect (MDPI Sustainability, 2026). In the financial sector, blockchain fosters secure transactions and reduces fraud, while AI augments fraud detection, risk analysis, and automated decision processes (Singh et al., 2025). Studies also show that combined AI-blockchain systems can create secure digital ecosystems, where distributed ledgers support trust and data integrity, and computational intelligence drives optimization and automation. Key opportunities include enhanced transparency and trust in digital transactions, improved productivity via automated analytics and decision support,

new business models and decentralized applications, and stronger integration between digital technologies and sustainable economic goals.

Despite their advantages, AI and blockchain introduce complex risks that can undermine economic benefits if not properly managed. Policymakers and practitioners emphasize the importance of addressing these risks to build a secure digital future (OECD, 2025a). The convergence of digital technologies significantly increases the attack surface for cyber threats. AI systems can themselves be manipulated if trained on biased or compromised datasets, while blockchain networks may be vulnerable to attacks if improperly configured. The OECD highlights that as digital technologies grow more complex and integral, the costs and frequency of disruptions from cyberattacks rise, affecting infrastructure and economic activities (OECD, 2025b). Furthermore, digital security incidents — such as ransomware, data breaches, and service disruptions — can result in financial loss, reputation damage, and compromised data integrity. Effective digital security risk management must balance proactive prevention with maintaining economic opportunities (OECD, 2025b).

AI raises concerns about privacy, surveillance, and data ethics, especially where sensitive personal or business data is involved. In government and commercial contexts, transparent and accountable use of AI is essential to maintain trust (OECD, 2025c). Blockchain’s immutable ledgers also pose privacy challenges, as recorded data may be accessible to unauthorized actors if not properly encrypted or regulated. Both AI and blockchain systems require substantial computational resources. High energy consumption and scalability limitations — especially for large decentralized networks — may present barriers to adoption, particularly in resource-limited settings (Singh et al., 2025). Additionally, implementing and integrating these technologies often demands specialized expertise, which can be scarce in some regions or industries. The legal and regulatory frameworks for AI and blockchain are still evolving. Clear guidelines are needed for data protection, liability in automated systems, and cross-border data flows. Without unified standards, technological adoption can be hindered by fragmented regulations and uncertainty (OECD, 2025c).

To harness the benefits and mitigate the risks of AI and blockchain, policymakers, businesses, and researchers should adopt coordinated strategies. Countries and organizations must prioritize cybersecurity as a strategic economic concern (OECD, 2025b). Addressing vulnerabilities across people, processes, and technologies enhances trust in digital transformation. Public policies should encourage organizations to adopt risk-based approaches to digital security that support both innovation and protection (OECD, 2025b). Ethical AI frameworks — emphasizing transparency, accountability, and fairness — should be integrated into public and private use cases. Governments and industry leaders should collaborate on standards for data governance and machine learning practices to uphold citizen rights and market trust (OECD, 2025c). Since AI and blockchain integration often

involves complex technical layers, investments in research and workforce skills are critical. Universities and research institutions can help build capacity for future innovation while addressing societal challenges related to digital technologies. International cooperation on digital policy can reduce regulatory fragmentation and support interoperability. Policymakers can learn from global best practices and frameworks, such as those proposed by OECD, to create resilient and inclusive digital economies (OECD, 2025a; European Commission, 2025).

Artificial Intelligence and blockchain technologies present tremendous opportunities for economic growth, innovation, and sustainable digital transformation. Their integration fosters transparency, efficiency, and new economic models that can drive progress across diverse sectors. At the same time, these technologies introduce significant risks related to cybersecurity, privacy, scalability, and ethical considerations. To ensure that digital innovations contribute positively to the global economy, stakeholders must adopt comprehensive strategies that balance innovation with robust security, ethical governance, and collaborative regulation. By doing so, societies can unlock the full potential of digital technologies while safeguarding economic stability and public trust.

References (APA 7th Edition)

1. European Commission. (2025). Digital transformation and cybersecurity. Joint Research Centre.
2. MDPI Sustainability. (2026). Digital technologies and sustainable development in G20 economies. MDPI. <https://www.mdpi.com/2071-1050/18/5/2484>
3. OECD. (2025a). Building stronger defences for a digital future: The role of cybersecurity. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/2025/09/economic-security-in-a-changing-world_78f3b129/full-report/building-stronger-defences-for-a-digital-future-the-role-of-cybersecurity_484bcb90.html
4. OECD. (2025b). Digital security risk management. OECD Publishing. <https://www.oecd-ilibrary.org/en/topics/digital-security-risk-management.html>
5. OECD. (2025c). How artificial intelligence is accelerating the digital government journey. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/governing-with-artificial-intelligence_795de142-en/full-report/how-artificial-intelligence-is-accelerating-the-digital-government-journey_d9552dc7.html
6. Science & Technology Journal. (2025). Strategic prospects of AI and blockchain in the digital economy. <https://science-technology.uz/index.php/conference/article/view/584>
7. Singh, J., et al. (2025). Systematic review of blockchain, AI, and cloud integration. International Journal of Networked and Distributed Computing. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44227-025-00072-1>

8. Zexin, H., & Kun, X. (2024). Digital economy structuring for sustainable development: The role of blockchain and AI. Scientific Reports. <https://www.nature.com/articles/s41598-024-53760-3>

ALISHER NAVOIY G‘AZALLARIDA QO‘SHMA SIFAT YASOVCHI FORSIY AFFIKSLARNING LINGVOPOETIK TADQIQI

Bahromova Gulsanam Vahob qizi
JDPU Filologiya fakulteti, 616-25-
guruh talabasi
Ilmiy rahbar: Abduvaliyev
Abdulhamid Abdumo‘minovich
JDPU O‘zbek tilini o‘qitish
metodikasi kafedrası katta
o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Alisher Navoiy g‘azallarida qo‘llanilgan fors-tojik tilidan o‘zlashgan sifat yasovchi affikslarning lisoniy va badiiy xususiyatlari tadqiq etiladi. Shoirning so‘z yasash mahorati va qo‘shma sifatlarning semantik ko‘lami tahlil qilingan. Shuningdek, forsiy elementlarning turkiy til qonuniyatlariga moslashuvi va poetik obraz yaratishdagi o‘rni yoritilgan.

KALIT SO‘ZLAR. Alisher Navoiy, morfologiya, affiksatsiya, qo‘shma sifat, forsiy qo‘shimchalar, lingvopoetika, badiiy tasvir, etimologiya.

KIRISH: NAVOIY IJODIDA LISONIY INTEGRATSIYA

Alisher Navoiy o‘zbek adabiy tilining tamal Toshini qo‘ygan buyuk siymo sifatida tilimizning naqadar boy va cheksiz imkoniyatlarga ega ekanligini amalda isbotlab berdi. Uning "Xamsa"si va "Xazoyinul-maoniy" kulliyoti turkiy tilning nafosatini ko‘rsatish bilan birga, Sharqning ikki buyuk lisoniy madaniyati — turkiy va forsiy tillarning o‘zaro sintezini ham namoyon etadi.

Navoiy asarlarida sifat turkumi lirik qahramonning tashqi portreti va ichki dunyosini chizishda markaziy o‘rinni egallaydi. Ayniqsa, fors-tojik tilidan o‘zlashgan affikslar yordamida yasalgan qo‘shma sifatlarning matnning badiiy yukini oshirishga, fikrni qisqa va lo‘nda, ammo nihoyatda ta’sirli ifodalashga xizmat qiladi. Ushbu maqolada aynan mana shu affikslarning turlari va ularning poetik matndagi funksiyalari batafsil tahlil qilinadi.

FORSIY AFFIKSLARNING MORFOLOGIK VA SEMANTIK TABIATI

Navoiy she’riyatida sifat yasovchi forsiy affikslar shunchaki o‘zlashma element emas, balki turkiy tilning jonli to‘qimasiga singib ketgan faol birliklardir.

1. "-don" affiksining polisemantik xususiyatlari

Klassik she’riyatda -don qo‘shimchasi asosan ikki yo‘nalishda qo‘llaniladi:

Predmetli ma’no (Object significance): Muayyan buyumni saqlovchi idish ma’nosida: Sham’don, guldun, namakdon.

Abstrakt-sifatlovchi ma’no (Abstract-qualitative): Insonning aqliy salohiyati va bilimini darajalashda:

Nuktadon — soʻzning nozik maʼnolarini chaquvchi.

Suxandon — nutq madaniyatini yuksak darajada egallagan kishi.

Qadrton — qadrni biluvchi, yaqin inson.

2. "-zor" va "-iston" — Makon va manzara poetikasi

Ushbu affikslar yordamida yasalgan soʻzlar Navoiy gʻazallarida koʻpincha ramziy (simvolik) maʼno tashiydi:

Guliston va Boʻston: Bu shunchaki bogʻ emas, balki oriflar maskani yoki mahbubaning husni jamoli ifodasidir.

Lola-zor: Qonli koʻz yoshlar yoki ishq olovi bilan yongan koʻngil ramzi sifatida keladi.

LINGVOPOETIK TASVIRDA AFFIKSLARNING OʻRNI

Shoir obrazlilikni taʼminlashda oʻxshatish va qiyoslash yasovchi qoʻshimchalardan mahorat bilan foydalanadi.

1. "-vash" va "-oso" affikslari

Badiiy tasvirda oʻxshatish (tashbih) eng muhim sanʼat hisoblanadi. Forsiy -vash (kabi, oʻxshash) affiksi Navoiy gʻazallarida takrorlanmas obrazlar tizimini yaratadi:

Pariy-vash: Insoniy goʻzallikdan ustun boʻlgan, gʻayritabiiy husn egasi.

Qamar-vash: Yuzi oy kabi nurli va begʻubor.

Devona-vash: Ishq yoʻlida aqldan begona boʻlgan oshiq holati.

2. "-gun" va rang-tasvir mahorati:

Navoiy — soʻz rassomi. U -gun (rangli, sifatli) affiksi orqali ranglar gammasini yaratadi:

Gulgun: Faqat qizil emas, balki hayo va ishq nashidasidan qizargan yuz.

Nilgun: Gʻam-gussa va motam rangini ifodalovchi koʻk rang.

QOʻSHMA SIFATLARDI ANTITEZA VA GRADATSIYA

Navoiy qoʻshma sifatlarni qoʻllashda ularning oʻzaro zidligidan foydalanib, lirik qahramonning ichki iztiroblarini ochib beradi.

Forsiy affiks	Ijobiy maʼno (Positive)	Salbiy maʼno (Negative)
Xush- / Bad-	Xush-roʻy (Goʻzal)	Bad-xoʻy (Yomon xulqli)
Ba- / Be-	Ba-davlat (Boy)	Be-nasib (Mahrum)
Xand- / Gery-	Xand-roʻy (Kulib turuvchi)	Geryon (Yigʻloqi)

Bunday sifatlar gʻazalning baytlarida oʻzaro muvozanatni saqlashga va oʻquvchiga kuchli hissiy taʼsir koʻrsatishga xizmat qiladi.



TADQIQOT NATIJALARI VA XULOSA

Alisher Navoiy g‘azallaridagi qo‘shma sifat yasovchi forsiy affikslarni tahlil qilish natijasida quyidagi xulosalarga kelindi:

Lisoniy boyluk: Forsiy affikslar turkiy tilning so‘z yasash imkoniyatlarini kengaytirib, tushunchalarni yanada aniqroq ifodalashga xizmat qilgan.

Metoforik quvvat: Ushbu qo‘shimchalar yordamida yasalgan sifatlar shunchaki belgi emas, balki chuqur falsafiy va poetik ma’noga ega ramzlar (simvollar) hisoblanadi.

Uslubiy ixchamlik: Navoiy birgina qo‘shma sifat orqali butun bir gapning ma’nosini bera olgan (masalan, "olampanoh" — butun olam panoh topadigan zot).

Ushbu tadqiqot Navoiy asarlari tilini o‘rganish orqali ona tilimizning tarixiy taraqqiyoti va uning naqadar yuksak madaniyatga ega ekanligini tushinishda muhim qadam bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

Navoiy Alisher. "Xazoyinul-maoniy". Mukammal asarlar to‘plami. 20 jildlik. – Toshkent: Fan, 1987-2002.

Abduvaliyev A. "Mumtoz matnlar tahlili va metodikasi". – Jizzax: JDPU nashriyoti, 2018.

Sa’dullayev I. "Navoiy asarlarining tili va uslubi". – Toshkent: Fan, 1970.

Jamolxonov H. "Hozirgi o‘zbek adabiy tili". – Toshkent: Talqin, 2005.

O‘zbek tilining izohli lug‘ati. 5 jildlik. – Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2006-2008.

Kononov A.N. "Turkiy tillar morfologiyasi va sintaksisi". – Moskva, 1976.

Zohidov T. "Alisher Navoiy asarlari lug‘ati". – Toshkent, 1972.

YORDAMCHI SO‘Z TURKUMLARINI O‘QITISHDA DIDAKTIK O‘YIN VA METODLAR BILAN ISHLASH

Urishboyeva Ifora Uskan qizi
JDPU Filologiya fakulteti 636-
25-guruh talabasi
Ilmiy rahbar: Abduvaliyeva
Ziyatoy Norqo‘ziyevna
JDPU O‘zbek tilini o‘qitish
metodikasi kafedrasida katta
o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta’lim maktablarida yordamchi so‘z turkumlarini o‘qitish jarayonini samarali tashkil etish masalalari tahlil qilinadi. Ayniqsa, didaktik o‘yinlar va interfaol metodlarini o‘quvchilarning bilim olish faoliyatiga ta’siri, ularning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishdagi o‘rni yoritiladi. Maqolada nazariy asoslar bilan bir qatorda, amaliy dars jarayonida

qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan metod va o‘yinlar misollar bilan ko‘rsatib berilgan. Shuningdek, yordamchi so‘z turkumlarini o‘qitishda yuzaga keladigan muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari ham yoritilgan.

Kalit so‘zlar : Yordamchi so‘z turkumlari, didaktik o‘yinlar, interfaol metodlar, pedagogik texnologiyalar, nutqiy kompetensiya, ta’lim samaradorligi.

Kirish

Zamonaviy ta’lim tizimi o‘qitish jarayoniga yangicha yondashuvlarni talab etmoqda. Bugungi kunda o‘quvchilarning faqat nazariy bilimlarni egallashi yetarli emas, balki ularni amaliyotda qo‘llay olish, mustaqil fikrlash va muloqot qilish ko‘nikmalarini shakllantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Ona tili fanini o‘qitishda, ayniqsa, yordamchi so‘z turkumlari mavzusi o‘quvchilar tomonidan murakkab qabul qilinadi. Sababi, bu so‘zlar mustaqil ma’no anglatmaydi, balki boshqa so‘zlar bilan bog‘liq holda ishlatiladi. Natijada o‘quvchilar ularni yodlab olishga urinadi, ammo amalda qo‘llashda qiynaladi. Shu nuqtai nazardan, didaktik o‘yinlar va interfaol metodlar yordamida bu mavzuni o‘qitish dolzarb masala hisoblanadi. Chunki o‘yin asosida tashkil etilgan darslar o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi va bilimlarni tabiiy ravishda o‘zlashtirishga yordam beradi.

Yordamchi so‘z turkumlarining nazariy asoslari Yordamchi so‘z turkumlari tilshunoslikda alohida ahamiyatga ega bo‘lib, ular nutqda grammatik munosabatlarni ifodalaydi. Bu turkumga quyidagilar kiradi:

1. Bog‘lovchilar

Bog‘lovchilar gap bo‘laklari va gaplarni o‘zaro bog‘laydi.

Misol: va, yoki, ammo, lekin

2. Ko‘makchilar

Ko‘makchilar ot va boshqa so‘zlar bilan birikib, ularning ma’nosini aniqlashtiradi.

Misol: bilan, uchun, orqali, kabi

3. Yuklamalar

Yuklamalar gapga qo‘shimcha ma’no, ohang yoki urg‘u beradi.

Misol: -ku, -da, -mi

Yordamchi so‘zlar o‘quvchilar uchun murakkab bo‘lishining asosiy sababi — ularning mustaqil ma’noga ega emasligidir. Shu bois, ularni kontekst asosida o‘rgatish muhimdir.

Didaktik o‘yinlarning pedagogik ahamiyati

Didaktik o‘yinlar o‘qitish jarayonining ajralmas qismi bo‘lib, ular o‘quvchilarning:

- motivatsiyasini oshiradi;
- diqqatini jamlaydi;
- mustaqil fikrlashini rivojlantiradi;
- jamoada ishlash ko‘nikmasini shakllantiradi.

O‘yin jarayonida o‘quvchilar o‘zlari sezmagan holda bilim oladi. Bu esa psixologik jihatdan samaraliroq hisoblanadi.

Yordamchi so‘zlarni o‘rgatishda didaktik o‘yinlar tizimi

1. “Bo‘sh joyni to‘ldir” o‘yini

O‘quvchilarga yordamchi so‘zsiz gap beriladi. Ular mos variantni tanlaydi.

Misol:

Men kitobni do‘stim ____ oldim. (bilan / uchun)

2. “Ortga qayt” o‘yini

O‘qituvchi noto‘g‘ri gap aytadi, o‘quvchilar uni to‘g‘rilaydi.

3. “Kim zukko?” o‘yini

Yordamchi so‘zlar asosida tezkor savol-javob tashkil qilinadi.

4. “Kartochkalar bilan ishlash”

Har bir o‘quvchiga kartochka beriladi, unda yordamchi so‘z yozilgan bo‘ladi. U shu so‘z bilan gap tuzadi.

5. “Dialog tuzish”

O‘quvchilar juftlikda ishlaydi va yordamchi so‘zlardan foydalanib suhbat tuzadi.

Interfaol metodlarning qo‘llanilishi

“Klaster” metodi

Bu metod orqali yordamchi so‘zlar tarmoqlarga ajratiladi va vizual ko‘rinishda ifodalanadi.

“Aqliy hujum” metodi

O‘quvchilar qisqa vaqt ichida imkon qadar ko‘proq misol keltiradi.

“Insert” metodi

O‘quvchilar matnni o‘qib, o‘z tushunchalarini belgilar orqali ifodalaydi.

“Bumerang” metodi

- Savol-javob orqali bilimlar mustahkamlanadi va takrorlanadi;
- Dars jarayonini tashkil etish bo‘yicha metodik tavsiyalar;
- Har bir mavzuni o‘yin bilan boshlash;
- Vizual materiallardan foydalanish;
- Guruhli ishlarga ko‘proq e’tibor berish;
- O‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish;
- Rag‘batlantirish usullaridan foydalanish;
- Muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari.

Muammolar:

- O‘quvchilar yordamchi so‘zlarni chalkashtiradi;
- Nazariy bilim amaliyotda qo‘llanmaydi;
- Dars zerikarli o‘tadi.

Yechimlar:



- O‘yin asosida o‘qitish;
- Ko‘proq mashq va dialoglar;
- Hayotiy misollardan foydalanish;
- Didaktik o‘yinlarning samaradorligi tahlili.

Tajriba shuni ko‘rsatadiki, didaktik o‘yinlardan foydalangan darslarda:

- O‘zlashtirish darajasi oshadi;
- Xatolar kamayadi;
- Nutq ravonligi yaxshilanadi;
- Darsga qiziqish ortadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, yordamchi so‘z turkumlarini o‘qitish ona tili ta’limining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ushbu til birliklari mustaqil ma’no anglatmasada, nutqning mantiqiyliqi, izchilligi va grammatik jihatdan to‘g‘ri shakllanishida muhim rol o‘ynaydi. Shu bois, ularni chuqur va puxta o‘zlashtirish o‘quvchilarning umumiy nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, an’anaviy o‘qitish usullari yordamchi so‘z turkumlarini o‘zlashtirishda yetarli darajada samarali bo‘lavermaydi. Buning asosiy sababi — o‘quvchilarning passiv ishtiroki va mavzuning abstrakt xususiyatga ega ekanligidir. Natijada, o‘quvchilar ko‘proq yodlashga tayanadi, ammo bilimlarni amaliy nutqda qo‘llashda qiyinchiliklarga duch keladi.

Didaktik o‘yinlar va interfaol metodlardan foydalanish esa, ushbu muammoni samarali hal etish imkonini beradi. O‘yin asosidagi yondashuv o‘quvchilarni dars jarayoniga faol jalb etadi, ularning qiziqishini oshiradi va o‘rganilayotgan mavzuni tabiiy ravishda o‘zlashtirishga yordam beradi. Ayniqsa, “bo‘sh joyni to‘ldir”, “dialog tuzish”, “tez top”, “rol o‘ynash” kabi o‘yinlar yordamchi so‘zlarni kontekstda o‘rganishga xizmat qiladi. Shuningdek, interfaol metodlar — “aqliy hujum”, “klaster”, “insert”, “bumerang” kabi usullar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirib, bilimlarni mustahkamlashda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu metodlar orqali o‘quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni egallaydi, balki ularni tahlil qilish, taqqoslash va amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini ham shakllantiradi. Yana bir muhim jihat shundaki, didaktik o‘yinlar o‘quvchilar o‘rtasida sog‘lom raqobat muhitini yaratadi, jamoaviy ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi hamda o‘z fikrini erkin ifoda etishga undaydi. Bu esa zamonaviy ta’limning asosiy maqsadlaridan biri — shaxsni har tomonlama rivojlantirishga xizmat qiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, didaktik o‘yinlar asosida tashkil etilgan darslarda o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi ancha yuqori bo‘ladi, xatolar soni kamayadi va nutqiy faoliyat sezilarli darajada yaxshilanadi. Bundan tashqari, dars jarayonining jonli va qiziqarli o‘tishi o‘quvchilarning fanlarga bo‘lgan ijobiy munosabatini shakllantiradi. Shu bilan birga, o‘qituvchi ushbu metodlarni qo‘llashda o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, bilim darajasi va individual

qobiliyatlarini inobatga olishi zarur. Har bir dars aniq maqsad asosida rejalashtirilib, didaktik o‘yinlar va metodlar mazkur maqsadga xizmat qilishi kerak.

Umuman olganda, yordamchi so‘z turkumlarini o‘qitishda didaktik o‘yinlar va interfaol metodlardan samarali foydalanish ta’lim sifatini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Bu yondashuv o‘quvchilarning bilim olish jarayonini faollashtiradi, ularni mustaqil fikrlashga undaydi va natijada yuqori samaradorlikka erishishga imkon yaratadi. Shu bois, zamonaviy o‘qituvchi o‘z faoliyatida innovatsion metodlarni keng qo‘llashi, darslarni ijodiy va qiziqarli tashkil etishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G‘ulomov A., Asqarova M. Hozirgi o‘zbek adabiy tili. – Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti, 2018.
2. Rahmatullayev Sh. O‘zbek tilining izohli lug‘ati. – Toshkent: Fan nashriyoti, 2020.
3. Mahmudov N., Nurmonov A. O‘zbek tilining nazariy grammatikasi. – Toshkent: Fan, 2019.
4. Yo‘ldoshev J., Usmonov S. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.
5. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2016.
6. Ishmuhamedov R. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2018.
7. Abduqodirov A. Ta’lim jarayonida interfaol metodlar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
8. Ziyomuhamedov B. Didaktika. – Toshkent: Sharq, 2015.
9. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi. Ona tili fanidan o‘quv dasturi. – Toshkent, 2021.
10. Internet manbalari:
www.ziyonet.uz□
www.edu.uz□
www.lex.uz□

XORAZM JADIDCHILIGI VA SAFO MUG‘ANNIY IJODIY MEROSI: TARIXIY-MADANIY TAHLIL

Eshchanova Manzura Artikbayevna
UrDU mustaqil tadqiqotchisi
Elektron pochta:
eshchanovamanzura7@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada XX asr boshidagi Xorazm ijtimoiy-siyosiy va madaniy hayotida o‘chmas iz qoldirgan serqirra ijodkor Safo Mug‘anniyning hayoti va faoliyati yoritiladi. Maqolada uning "Yosh xivaliklar" partiyasidagi ishtiroki, Xorazm musiqa san‘atiga kiritgan yangiliklari va jadidchilik g‘oyalarini san‘at vositasida xalqqa yetkazishdagi xizmatlari arxiv hujjatlari va ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Safo Mug‘anniy, Xorazm, "Yosh xivaliklar", jadidchilik, musiqa san‘ati, arxiv hujjatlari, madaniy meros, ma‘rifatparvarlik.

XX asr boshlari Turkiston tarixida milliy uyg‘onish va jadidchilik harakatining cho‘qqisi sifatida e‘tirof etiladi. Xorazm vohasi o‘zining geografik va siyosiy joylashuvi, shuningdek, Xiva xonligidagi o‘ziga xos boshqaruv tizimi tufayli jadidchilikning alohida markazlaridan biriga aylandi. Professor Begali Qosimov ta’kidlaganidek, jadidchilik millatni g‘aflatdan uyg‘otuvchi, maorif va matbuotga hayot baxsh etuvchi qudratli kuch edi[1].

Ana shunday murakkab davrda ham san‘atkor, ham siyosatchi, ham davlat arbobi sifatida maydonga chiqqan shaxslardan biri Safo Mug‘anniy (Safo Ollaberganov)dir. Uning hayot yo‘li jadidchilikning ma‘rifiy bosqichidan siyosiy kurashlar bosqichigacha bo‘lgan jarayonni o‘zida aks ettiradi.

Safo Ollaberganov 1882-yilda Xiva yaqinidagi Gandimiyon qishlog‘ida dunyoga kelgan. Uning bolaligi ijtimoiy tengsizlik va iqtisodiy qiyinchiliklar davriga to‘g‘ri keldi. Ikki yoshida otasidan yetim qolgan Safo boy-eshonlar xonadonida xizmatkorlik qilib, o‘zining ilk hayotiy tajribasini orttirdi[2].

Mug‘anniyning musiqiy iste’dodi tabiat qo‘ynida, poda boqib yurgan yillarida namoyon bo‘ldi. U qamishdan nay yasab, xalq ohanglarini mustaqil ijro etishni o‘rgandi. Keyinchalik Gandimiyonlik ma‘rifatparvar Sohib Nazarboy xonadonida xizmatda bo‘lgan kezlari savodini chiqardi va sozandalik sirlarini o‘rganishga kirishdi. Uning ilk musiqiy dunyoqarashi Madrahim Sheroziy va Qurbon ota kabi ustozlar bilan muloqotda shakllandi[3].

Safo Mug‘anniyning professional san‘atkor sifatida shakllanishida Xiva xoni Muhammad Rahimxon II (Feruz) saroyidagi muhit muhim rol o‘ynadi. Ma‘rifatparvar bosh vazir Sayid Islomxo‘ja (1872-1913) Safodagi noyob iste’dodni payqab, uni saroyga jalb qildi.

Saroyda u quyidagi yo‘nalishlarda mahoratini oshirdi:

Cholg‘u ijrochiligi: Tanbur, dutor va rubobda Xorazm maqomlarini mukammal egalladi;

Baxshichilik: Suvay baxshi va Jumanazar baxshidan dostonchilik an‘analarini o‘rgandi[4];

Bastakorlik: Mumtoz shoirlar (Navoiy, Munis, Ogahiy) g‘azallariga kuy bastaladi.

Islomxo‘janing 1913-yildagi fojiali vafotidan so‘ng, Safo Mug‘anniy Yunus Yasovulboshi homiyligida faoliyatini davom ettirdi. Bu davrda u nafaqat san‘atkor, balki jamiyatni isloh qilish g‘oyalari bilan sug‘orilgan shaxs sifatida tanildi.

Xorazm jadidchiligi o‘zining boy-badavlat va nufuzli amaldorlar tomonidan boshqarilishi bilan boshqa hududlardan farq qiladi. Islomxo‘ja, Boboovun Salimov va Polvonniyoz hoji Yusupovlar boshlagan harakat Safo Mug‘anniyni ham o‘z domiga tortdi.

Mug‘anniy "Yosh xivaliklar" partiyasiga a‘zo bo‘lib, o‘z san‘atini siyosiy qurolga aylantirdi. U 1918-yildagi ijtimoiy nizolar va Asfandiyorxon siyosatidagi xatoliklarni tanqidiy ruhda kuyladi. 1920-yil fevralida xonlik tuzumi ag‘darilganda, u o‘zining mashhur "Uyg‘oninglar" qo‘shig‘i bilan xalqni ozodlikka chorladi[5].

Xon u beklar hukm surdi, sizni jaholatda qo‘ydi,
Aysh-ishratni ular surdi, uyg‘oninglar, uyg‘oninglar!

Ushbu asar o‘z davrida inqilobiy ruhni ko‘taruvchi norasmiy madhiya vazifasini o‘tadi.

Safo Mug‘anniy o‘zbek musiqasida gormon (bayan) cholg‘usini ommalashtirgan ilk san‘atkorlardan biridir. U gormonda Xorazm maqom yo‘llarini mahorat bilan ijro etib, milliy ohanglarga yangi nafas olib kirdi[6].

1935-yilda Toshkentda o‘tkazilgan grammplastinka yozuvlarida Mug‘anniyning "Avazun", "Sanama", "Ilg‘or", "Romolim" kabi 80 dan ortiq kuylari va 50 ga yaqin qo‘shiqlari muhrlandi. Ayniqsa, "Romolim" qo‘shig‘i xalq orasida shunchalik mashhur bo‘ldiki, u bugungi kunda ham o‘z qiymatini yo‘qotmagan[7].

1921-1924-yillarda Xorazmda faoliyat yuritgan Hamza Hakimzoda Niyoziy Safo Mug‘anniyning eng yaqin maslakdoshlaridan biriga aylandi. Hamza uni she‘riyat sohasida ustoz sifatida yo‘naltirgan bo‘lsa, Mug‘anniy Hamzaga Xorazmning qadimiy raqs va musiqiy an‘analarini o‘rgatgan.

Safo Mug‘anniy maorif sohasida ham samarali mehnat qildi:

1. Urganch va Xivadagi pedagogika bilim yurtlarida musiqa fanidan dars berdi;
2. Yetim bolalar uylarida musiqa to‘garaklarini tashkil etdi;

1931-1933-yillarda Tamara xonimga Xorazm raqs va lapar san‘ati sirlarini o‘rgatdi[8].

Sho‘ro hukumati o‘rnatilgach, ko‘plab jadidlar qatori Safo Mug‘anniy ham "millatchilik" va "aksilinqilobiy tashkilot a‘zosi" degan soxta ayblovlar bilan hibsga olindi. 1937-yilda u 10 yil muddatga surgun qilindi. Arxiv hujjatlari va tergov bayonnomalariga ko‘ra, u og‘ir jismoniy qiynoqlar ostida ham o‘z g‘oyasidan qaytmagan va hech kimga qarshi soxta guvohlik bermagan[9].

Mug‘anniy 1941-yilda, surgunda vafot etdi. Uning nomi faqatgina 1958-yilga kelibgina rasman oqlandi.

Xulosa o‘rnida ta’kidlash lozimki, XX asr boshlarida Turkiston, xususan, Xorazm vohasida kechgan ijtimoiy-siyosiy va madaniy jarayonlar o‘zbek milliy davlatchiligi hamda madaniyati tarixida tub burilish davri bo‘ldi. Ushbu murakkab

va ziddiyatli davrda Safo Mug‘anniy (Safo Ollaberganov) shaxsiyati ham san‘atkor, ham ma‘rifatparvar jamoat arbobi sifatida yorqin namoyon bo‘ldi. Uning hayoti va faoliyati tahlili quyidagi muhim ilmiy-tarixiy xulosalarni chiqarishga imkon beradi:

San‘at va siyosiy g‘oyaning uyg‘unligi: Safo Mug‘anniy o‘zining musiqiy iste‘dodini shunchaki ko‘ngilochar vosita emas, balki millatni g‘aflatdan uyg‘otuvchi, xalqning huquqiy va siyosiy ongini yuksaltiruvchi qudratli ma‘rifiy qurolga aylantira oldi. Uning “Yosh xivaliklar” partiyasi safida turib yaratgan “Uyg‘oninglar” kabi o‘tli asarlari o‘z davrining norasmiy madhiyasi va inqilobiy chorlovi bo‘lib xizmat qildi.

Musiqiy merosdagi novatorlik: U an‘anaviy Xorazm maqomchilik va baxshichilik maktabi an‘analarini chuqur egallash bilan birga, o‘zbek musiqasiga gormon (bayan) cholg‘usini olib kirib, milliy kuylarga yangi nafas bag‘ishlagan ilk novator san‘atkorlardan biri bo‘ldi. Uning 1930-yillarda gramplastinkalarga muhrlangan boy musiqiy merosi bugungi kunda ham o‘zining badiiy qiymatini yo‘qotmagan nodir xazinadir.

Ma‘rifatparvarlik va ustozlik maktabi: Safo Mug‘anniyning Hamza Hakimzoda Niyoziy bilan ijodiy hamkorligi, Tamara xonim kabi buyuk san‘atkorlarga Xorazm raqs va lapar san‘ati sirlarini o‘rgatgani hamda yetimxonalar va bilim yurtlarida yosh avlodga saboq bergani uning chinakam xalq muallimi va millat fidoyisi bo‘lganidan dalolat beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qosimov B. Milliy uyg‘onish. — Toshkent: Ma‘naviyat, 2002. — 400 b.
2. Ishoqov F. Safo Mug‘anniy: Hayot va ijod yo‘li. — Toshkent: Fan, 1991. — 180 b.
3. Davletov B. (Bodil). Inqilobni kuylab. // "Xorazm haqiqati" gazetasi, 1988-yil, 10-dekabr soni.
4. Matyoqubov O. Maqom asoslari. — Toshkent: Musiqa nashriyoti, 2004. — 250 b.
5. Polvonov N. Xorazmdagi ijtimoiy harakatlar va siyosiy partiyalar tarixi. — Toshkent: Akademnashr, 2011. — 320 b.
6. Bobojonov P. Xorazm musiqiy madaniyati tarixidan lavhalar. — Toshkent: Yangi asr avlodi, 2012. — 145 b.
7. Ishoqov F. Safo Mug‘anniy: Hayot va ijod yo‘li. — Toshkent: Fan, 1991. — 112 b.
8. Bekmuhammad U. Xorazm jadidchiligi: O‘ziga xos xususiyatlari. — Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi, 2022.56-b.
9. Irzaev B. Mustabid tuzumning qatag‘on siyosati va uning fojiali oqibatlar. — Toshkent: Sharq, 2018. — 240 b.

O‘RTA ASRLARDA MARKAZIY OSIYO KARVON YO‘LLARIDAGI INFRATUZILMA VA XIZMAT KO‘RSATISH TIZIMINING INSTITUTIONAL XUSUSIYATLARI

Anyozov Ruslan Botirovich
UrIU dotsenti
Eletron pochta: anyozovr@bk.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘rta asrlar davrida Markaziy Osiyo karvon yo‘llarida xizmat ko‘rsatish tizimi, karvonlarning ichki tuzilishi, tarkibi hamda ularning faoliyat yuritish tartiblari tahlil qilinadi. Tadqiqotda karvonboshilik instituti, kirakashlik kasbi va karvon tarkibidagi soha mutaxassislarining o‘rni birlamchi manbalar va tarixiy ma’lumotlar asosida ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Markaziy Osiyo, karvon yo‘llari, karvonboshi, tuya, karvonsaroy, elchilik, chopar, savdo, yom (bekat), pochta-aloqa, boj, chegara, arqish.

O‘rta asrlarda Markaziy Osiyo mintaqasi nafaqat hududiy, balki ulkan qit’alararo iqtisodiy va madaniy ko‘prik vazifasini bajargan. Sharq va G‘arbni bog‘lagan Buyuk Ipak yo‘lining chorrahasida joylashgan bu hudud jahon sivilizatsiyalarini, xususan, Xitoy, Hindiston, Yaqin Sharq va Yevropa madaniyatlarini bog‘lovchi eng yirik xalqaro tranzit markaz sifatida nihoyatda muhim geostrategik ahamiyat kasb etgan. Ushbu qulay geografik joylashuv mintaqada xalqaro savdoning mislsiz darajada gullab-yashnashiga va o‘ziga xos mukammal infratuzilmaning shakllanishiga zamin yaratgan.

Ushbu davrda karvon yo‘llarida xizmat ko‘rsatish tizimining ko‘lami, samaradorligi va sifati o‘z-o‘zidan paydo bo‘lmagan. Ular bevosita harakatlanayotgan karvonlarning tarkibi, ijtimoiy-kasbiy tuzilishi hamda ularning o‘ziga xos harakatlanish xususiyatlari bilan belgilangan. Karvon yo‘llari bo‘ylab joylashgan rabotlar, sardobalar, quduqlar va muhtasham karvonsaroilar tarmog‘i aynan mana shu karvonlarning ehtiyojlaridan kelib chiqib, davlat va xususiy homiyar tomonidan tizimli ravishda barpo etilgan. Ushbu xizmat ko‘rsatish tizimi yo‘lovchilarning xavfsizligini ta’minlash, dam olishi, ulovlarini oziqlantirishi hamda savdo bitimlarini rasmiylashtirishi uchun to‘liq sharoit yaratgan[1].

Tarixiy manbalarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, savdo karvonining shakllanishi juda murakkab va mas’uliyatli jarayon bo‘lgan. Karvon tarkibini belgilashda quyidagi strategik va taktik omillar asosiy mezon bo‘lib xizmat qilgan:

Masofa va marshrut: Bosib o‘tilishi kerak bo‘lgan masofaning uzoq-yaqinligi va yo‘nalishning murakkabligi.

Tabiiy-geografik sharoit: Yo‘l ustidagi cho‘l, tog‘ va daryo kabi tabiiy to‘siqlarning mavjudligi (bu omil ulovlar turini tanlashda hal qiluvchi rol o‘ynagan).

Xavfsizlik darajasi: Ma’lum bir hududlardagi siyosiy barqarorlik va qaroqchilar xavfining mavjudligi (shunga qarab karvon tarkibiga qurolli soqchilar jalb qilingan).

Mavsumiy va iqlimiy omillar: Yilning qaysi faslida yo‘lga chiqilayotganligi, suv va ozuqa manbalarining holati.

Katta savdo karvonlari betartib harakatlanuvchi odamlar va hayvonlar to‘dasi bo‘lmay, qat’iy harbiy-tashkiliy intizomga bo‘ysungan. Ayniqsa, cho‘l va dasht kengliklarida harakatlanishni osonlashtirish hamda boshqaruvni tizimlashtirish maqsadida yirik karvonlardagi tuyalar soni muayyan kichik guruhlariga bo‘lingan. Xususan, har 20 tadan 60 tagacha bo‘lgan tuyalar (o‘z yetakchisi va xizmatchilari bilan) alohida bir bo‘g‘inni — “qo‘shni” tashkil qilgan. Bunday bo‘linish tuyalarni sug‘orish, oziqlantirish, yuk ortish va favqulodda vaziyatlarda tezkor mudofaa tashkil etishda juda katta qulayliklar yaratgan. Bu esa o‘rta asrlar Markaziy Osiyo savdo tizimi yuksak darajada institutsionallashtirishidan dalolat beradi.

Savdo karvonlariga rahbarlik qilish — karvonboshi zimmasida bo‘lgan. Karvonboshi nafaqat yo‘nalishni belgilash va xavfsizlikni ta‘minlash, balki karvonning ichki tartib-qoidalarini o‘rnatishga ham mas‘ul edi. Ular odatda hukmdorlarning maxsus yorlig‘iga (ruxsatnomasiga) ega bo‘lib, bu hujjat yo‘llarda ularning huquqiy himoyasini ta‘minlagan.

Tarixda karvonboshilar jamiyatning eng nufuzli va badavlat qatlamidan yetishib chiqqan. Bunga yorqin misol sifatida Somoniylar sulolasi asoschisining bobokaloni — Somonhudotning otasini keltirish mumkin. U siyosiy mavqeini yo‘qotgach, aynan karvonboshilik orqali katta boylik to‘plab, o‘z ijtimoiy va siyosiy nufuzini qayta tiklagan[2].

Turkiy xalqlar ham ushbu davrda xalqaro savdoda nihoyatda faol bo‘lishgan. Manbalarda qayd etilishicha, xalqaro savdo bilan shug‘ullanuvchi savdogarlar va karvonlar turkiylarda «Arqish» deb atalgan[3]. Bu atama shuningdek "xabarchi" yoki "elchi" ma‘nolarini ham anglatib, savdo va diplomatiyaning uyg‘unlashganidan dalolat beradi[4].

O‘rta asrlar karvon xizmatini ikkita asosiy yo‘nalishga ajratish mumkin:

1. Statsionar xizmatlar: Yirik savdo markazlari, shaharlar va karvonsaroylardagi infratuzilmalar (dam olish, ovqatlanish va xavfsizlik).
2. Mobil (karvon ichidagi) xizmatlar: Bu bevosita karvon tarkibida harakatlanuvchi soha vakillari faoliyatidir. Ularga quyidagilar kirgan:

Kirakashlar: Karvonlarga o‘z ulovlari (tuya va aravalar) bilan xizmat ko‘rsatgan. Ayniqsa, ko‘chmanchi turkman va qozoq qabilalari uchun bu asosiy tirikchilik manbai bo‘lgan[5].

Tilmochlar: Turli tillarda so‘zlashuvchi savdogarlar o‘rtasida muloqotni ta‘minlovchi tarjimonlar.

Tabiblar: Uzoq safarlarda karvon ahlining salomatligi va yuqumli kasalliklarning oldini olish uchun mas‘ul bo‘lgan mutaxassislar.

Manbalarga ko‘ra, Buxoro va Qarshi shaharlari yirik tuya kira qilinadigan markazlar sanalgan[7]. Tuyalarda yuk tashish narxi masofaga qarab qat’iy belgilangan.

Savdo aloqalarining samaradorligi yo‘llarning sifatiga bog‘liq edi. Davlat xazinasi bilan bir qatorda xususiy shaxslar va saxiy boylar ham savob uchun yo‘lbo‘yi infratuzilmalarini (quduqlar, ko‘priklar va karvonsaroylar) barpo etishga mablag‘ sarflashgan [8]. Shu bilan birga, karvon yo‘llari orqali nafaqat tovarlar, balki ba’zi hollarda xavfli yuqumli kasalliklar ham tarqalgan. Shu bois, yirik savdo va elchilik karvonlari tarkibida maxsus tabiblar bo‘lgan [9]. Ular tibbiy bilimlar va noyob dorivor giyohlarning mintaqalararo almashinuvida muhim vositachi bo‘lib xizmat qilganlar.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, o‘rta asrlarda Markaziy Osiyo hududidan o‘tgan xalqaro karvon yo‘llari shunchaki savdo-sotiq yo‘nalishlari emas, balki o‘z davrining talablariga mos ravishda mukammal darajada shakllangan, ko‘p qirrali va murakkab infratuzilmaga ega yaxlit tizim bo‘lgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ushbu tizimning uzluksiz va samarali faoliyat ko‘rsatishi bevosita karvonlarning tashkiliy tuzilishi, boshqaruv intizomi va ular tarkibidagi professional xizmat turlariga bog‘liq edi.

Olib borilgan tahlillar asosida quyidagi muhim ilmiy xulosalarga kelish mumkin:

Strategik boshqaruv va intizom: Karvonlar shunchaki tartibsiz harakatlanuvchi odamlar va ulovlar to‘dasi bo‘lmay, o‘ta qat’iy iyerarxik tuzilishga ega bo‘lgan. Karvonboshilarning keng huquqiy va ijtimoiy maqomga egaligi, tuyalarning boshqaruvni osonlashtirish uchun "qo‘shni" kabi maxsus guruhlariga bo‘linishi karvon boshqaruvining yuksak darajada institutsionallashtirishini ko‘rsatadi.

Xizmat ko‘rsatishning universalligi: Karvon yo‘llaridagi xizmatlar nafaqat statsionar ob'ektlar (karvonsaroylar, sardobalar) tarmog‘i, balki karvon ichidagi mobil xizmatlar (kirakashlar, tilmochlar, tabiblar) bilan ham to‘liq ta‘minlangan. Bu esa xalqaro savdoning xavfsiz va uzluksiz davom etishida poydevor vazifasini o‘tagan.

Ijtimoiy-iqtisodiy integratsiya: "Arqish" kabi tarixiy tushunchalar va turkiy xalqlarning karvon savdosidagi faol ishtiroki mintaqada ichki va tashqi savdo aloqalari naqadar chambarchas bog‘langanligidan dalolat beradi. Shuningdek, savdo karvonlari nafaqat tovarlar, balki tibbiy, madaniy va ilmiy bilimlarning ham qit‘alararo translyatsiyasini ta‘minlagan.

Qisqacha qilib aytganda, o‘rta asrlarda Markaziy Osiyodagi karvon yo‘llari va ularga xizmat ko‘rsatish tizimining taraqqiyoti mintaqadagi kuchli markazlashgan davlatlar, siyosiy barqarorlik hamda geostrategik joylashuvning o‘zaro uyg‘unligi natijasidir. Ushbu tarixiy tajribani o‘rganish bugungi kunda ham mintaqaning tranzit salohiyatini oshirish va xalqaro logistika tizimlarini rivojlantirishda muhim konseptual ahamiyatga egadir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Агзамова Г.А. Среднеазиатские ханства и Россия: к истории караванной торговли ... – С. 15.
2. Мавлонов Ў.М. Марказий Осиёнинг қадимги йўллари : шаклланиши ва ривожланиш босқичлари. Монография. -Т.: Академия,2008 й. Б-344.
3. Арқиш // ЎзМЭ. – Тошкент: “Ўзбекистон Миллий энциклопедияси” Давлат нашриёти, 2000. 1-жилд. – Б. 440-441.
4. Дренетюркский словарь. – Л., 1969. – С. 54.
5. Агзамова Г.А.. Среднеазиатские ханства и Россия: к истории караванной торговли ... – С. 15, 22-23.
6. Мавлонов Ў.М. Марказий Осиёнинг қадимги йўллари : шаклланиши ва ривожланиш босқичлари. Монография. -Т.: Академия,2008 й. Б-381.
7. Мавлонов Ў.М. Марказий Осиёнинг қадимги йўллари : шаклланиши ва ривожланиш босқичлари. Монография. -Т.: Академия,2008 й. Б-368.
8. Мукминова Р.Г. Бухара столица ханства, город купцов и искусных мастеров // ОНУ. – Ташкент, 1997. –№ 9-11. – С. 56.
9. Хўжаев А. Туркистон табобатининг Хитойга таъсири // Мозийдан садо. – Тошкент, 2006. – № 3 (315). – Б. 46-48; Мир Иззатулло. Ма’сири Бухоро (Бухорога саёҳат) // Қўлёзма (форс тилида). (Ўзбекистоннинг янги тарихи маркази кутубхонаси). – 72-варак.

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

**Хурамова Фарангиз Учкун кизи,
и.о.доцент кафедры “Компьютерной и программной инженерии”
E-mail: farangiz0808@mail.com**

Аннотация: В статье рассматривается роль генеративного искусственного интеллекта как современного инструмента сохранения и популяризации национальных ценностей в условиях цифровой трансформации общества. Анализируются ключевые направления применения генеративных технологий, включая сохранение языкового многообразия, цифровую реконструкцию культурного наследия, визуализацию этнокультурной идентичности и формирование исторической памяти. Особое внимание уделяется вопросам технологического суверенитета, необходимости разработки национально ориентированных моделей искусственного интеллекта и формирования верифицированных культурных датасетов. Рассматриваются также этические, когнитивные и правовые риски, связанные с использованием генеративных систем, включая

проблему культурной аутентичности, авторства и идеологической предвзятости. Делается вывод о необходимости междисциплинарного подхода и выработки нормативно-этических механизмов для эффективного и безопасного использования генеративного ИИ в гуманитарной сфере.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, национальная идентичность, культурное наследие, цифровизация, технологический суверенитет, языковое разнообразие, историческая память, этика ИИ, цифровая гуманитаристика

В условиях стремительной цифровой трансформации генеративный искусственный интеллект выходит за рамки исключительно технологического явления и становится значимым фактором формирования культурного и ценностного пространства общества. Его влияние распространяется не только на экономику и науку, но и на процессы осмысления национальной идентичности, трансляции исторического опыта и сохранения культурного наследия. Генеративные модели, способные создавать тексты, изображения и аудиовизуальный контент, приобретают статус активных участников культурной коммуникации.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения культурного разнообразия в условиях глобализации и цифровизации. Многие языки и традиции малых народов находятся под угрозой исчезновения, что делает применение технологий искусственного интеллекта важным инструментом их документирования и популяризации. Одновременно усиливается проблема формирования ценностного пространства, поскольку большинство современных моделей обучается на ограниченных, преимущественно западных корпусах данных, что приводит к искажению или нивелированию национально-культурных особенностей. В этой связи особую значимость приобретает задача обеспечения технологического суверенитета, предполагающая разработку собственных интеллектуальных систем, ориентированных на национальные языки и культурные коды.

Одним из ключевых направлений использования генеративного ИИ является сохранение и развитие языкового многообразия. Обучение нейросетевых моделей на национальных языках позволяет не только повысить качество автоматической генерации текстов, но и создать цифровую среду для их функционирования. Это способствует расширению сферы применения языков, укреплению их статуса и вовлечению новых поколений в культурное наследие.

Значительный потенциал генеративные технологии демонстрируют в области воссоздания и трансляции фольклора. Использование алгоритмов обработки естественного языка позволяет моделировать мифологические и эпические сюжеты, создавая интерактивные формы взаимодействия с культурным наследием. Такие решения обеспечивают не только сохранение

традиционных сюжетов, но и их адаптацию к современным форматам восприятия, особенно среди молодежи.

Важным направлением является визуализация культурной идентичности с помощью генеративных моделей. Создание специализированных датасетов, включающих этнографически достоверные изображения, тексты и культурные символы, позволяет формировать у ИИ адекватное представление о национальных особенностях. Это способствует повышению культурной компетентности интеллектуальных систем и расширяет возможности их применения в сфере образования, медиа и креативных индустрий.

Генеративный искусственный интеллект также активно используется для формирования исторической памяти и популяризации патриотического контента. Цифровые реконструкции литературных произведений, визуализация исторических событий и создание мультимедийных материалов позволяют усилить эмоциональное восприятие исторического опыта и укрепить связь поколений. В условиях информационного давления такие технологии могут выступать инструментом сохранения исторической правды и национального самосознания.

Вместе с тем использование генеративного ИИ сопровождается рядом существенных рисков. Одной из ключевых проблем является утрата культурной аутентичности, проявляющаяся в упрощении или искажении традиционных сюжетов и смыслов. Искусственно сгенерированные тексты нередко лишены глубины коллективного опыта и отражают стандартизированные модели повествования. Это может приводить к формированию псевдокультурных представлений и снижению ценности подлинного наследия.

Не менее значимой является проблема авторства и защиты интеллектуальной собственности. Использование произведений для обучения моделей без согласия правообладателей ставит под угрозу права создателей культурного контента и требует разработки соответствующих правовых механизмов. Дополнительные риски связаны с когнитивными и образовательными аспектами: чрезмерное использование ИИ может снижать уровень критического мышления и творческой самостоятельности обучающихся.

Особое внимание заслуживают вопросы предвзятости и идеологического влияния. Генеративные системы могут воспроизводить и усиливать существующие стереотипы, что делает необходимым контроль за качеством обучающих данных и результатами генерации. Кроме того, чувствительность тем, связанных с историей и патриотизмом, требует особенно осторожного и профессионального подхода при создании контента.

Перспективы развития генеративного ИИ в контексте популяризации национальных ценностей связаны с необходимостью комплексного и

междисциплинарного подхода. Важным направлением является разработка национальных языковых моделей, создание верифицированных культурных датасетов с участием специалистов гуманитарных наук, а также интеграция технологий ИИ в образовательные процессы. Существенную роль играет формирование этических стандартов и нормативно-правовой базы, обеспечивающей баланс между технологическим развитием и сохранением культурной идентичности.

Таким образом, генеративный искусственный интеллект способен выступать эффективным инструментом сохранения и популяризации национальных ценностей, однако его использование требует осознанного, научно обоснованного и культурно чувствительного подхода. Только при соблюдении этих условий возможно гармоничное сочетание технологического прогресса и сохранения уникального культурного наследия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dewey, J. Democracy and Education. — New York: Macmillan, 1916. — 434 p.
2. Rogers, C. Freedom to Learn. — Columbus, OH: Merrill, 1983. — 358 p.
3. Vygotskiy, L. S. Pedagogicheskaya psikhologiya. — Moskva: Pedagogika, 1991. — 480 s.
4. Galperin, P. Ya. Psikhologiya myshleniya i ucheniya o po etapnom formirovanii umstvennykh deystviy. — Moskva: Nauka, 1985. — 356 s.
5. Qodirov, A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar: nazariya va amaliyot. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. — 264 b.
6. Xuramova, F. U. (2024). Talabalar muhitida mobil texnologiyalardan foydalanish. Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari, 3-son.
7. Xuramova, F. U. (2024). Mobil texnologiyalar yordamida tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish metodikasi. Ta’lim, fan va innovatsiya: ma’naviy-ma’rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal, 2-son.
8. Xuramova, F. U. (2024). Bo‘ljak muhandislarining tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish jarayoniga ta’sir etuvchi omillar. Tashkent International Congress on Modern Sciences—III.
9. Eshonqulov, Sh. U., va Xuramova, F. U. (2024). Mobil texnologiyalardan foydalangan holda innovatsion o‘qitish usullari. O‘zbekiston rivojlanish taraqqiyotida xotin-qizlarning o‘rni: Respublika ilmiy konferensiyasi materiallari, Toshkent, 350–352-betlar.
10. Xuramova, F. U. Talabalarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini “Muhandislik dasturlari” fani vositasida rivojlantirishning mobil ilova dasturi. — Intellektual mulk agentligi guvohnomasi. — Toshkent, 22.08.2024. — № DGU 42024.

11. Guliev, A. A., va Xuramova, F. U. “Avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlarida mobil texnologiyalardan foydalanish kompetentligini oshirish dasturi”. — Intellektual mulk agentligi guvohnomasi. — Toshkent, 19.12.2023. — № DGU 202310495.

ATROF – MUHITNI, AHOLI SOG‘LIG‘INI MUHOFAZA QILISH VA SOG‘LOM TURMUSH TARZINI QAROR TOPTIRISHDA IJTIMOY SHERIKLIKNING O‘RNI

Nishanbayeva E.Z.
O‘zMU Ijtimoiy
fanlar fakulteti
dotsenti, t.f.d.
E-mail:
enahon235@gmail.com

Rezyume: Ushbu maqolada, atrof – muhitni, aholi sog‘lig‘ini muhofaza qilish va sog‘lom turmush tarzini qaror toptirishda ijtimoiy sheriklikning o‘rnini yoritish kabi masalalar tahlil etiladi.

Kalit so‘zlar: atrof muhit muhofazasi, ekologik muammolar, ijtimoiy sheriklik, jamoatchilik nazorati, ijtimoiy mas’uliyat, huquqiy davlat, nodavlat tashkilot, fuqarolik jamiyati.

Atrof – muhitni, aholi sog‘lig‘ini muhofaza qilish va sog‘lom turmush tarzini qaror toptirish masalalariga “Ijtimoiy sheriklik to‘g‘risida” gi qonunda alohida o‘rin ajratilgan. Xususan, qonunning 5-moddasida Ijtimoiy sheriklikning munosabatlari amal qiladigan sohalaridan biri sifatida “atrof muhitni, aholining sog‘lig‘ini muhofaza qilish va sog‘lom turmush tarzini qaror toptirish”[1] belgilanganligi davlat boshqaruvi organlari bilan NNT va fuqarolik jamiyatining boshqa institutlarining shu boradagi hamkorligi uchun huquqiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Ekologik muammolarning mamlakatimiz uchun qanchalik ahamiyatli ekanligini nazarda tutib Prezident Sh.Mirziyoyev : “Tuproq, suv va havoning haddan ziyod ifloslanishi, iqlim o‘zgarishi, o‘simliklar va hayvonot dunyosidagi tashvishli o‘zgarishlar ekologik muammoni taraqqiyotga yuz tutayotgan mamlakatlarning xavfsizligiga jiddiy tahdid solayotgan omillardan biriga aylantirmoqda.

O‘zbekistonda ham ekologik muammolar jiddiy tashvish tug‘dirmoqda. Aksariyat mintaqalarda tuproq yemirilib, unumdor yerlar qisqarib bormoqda, cho‘llanish, suv yetishmasligi, qurg‘oqchilik, aholini ichimlik suvi bilan ta‘minlash jiddiy muammoga aylanib bormoqda” deb ta’kidladi[2].

Inson hayoti mobaynida o‘z ehtiyojlari uchun zarur bo‘lgan moddiy ne‘matlarning barchasini tabiatdan oladi, ya’ni u tabiat bilan o‘zaro ta’sirda bo‘ladi. Tabiat bilan jamiyat o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni tarixiy jihatdan o‘rganish ularning

mazmunini to‘g‘ri tushunishga va kelajakdagi o‘zgarishlarni aniqroq prognozlashga imkon beradi.

O‘zbekiston Geografiya jamiyati ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat organlari bilan birga NNT va fuqarolik jamiyatining boshqa institutlari hamda aholimizning samarali hamkorligining misolidir.

Aytish joizki, XX asrning 80-yillariga kelib kundalik muomalada deyarli uchramagan «Ekologiya», «Atrof-muhit muhofazasi» kabi masalalar bugungi kunga kelib davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi[3].

O‘zbekistonda ekologiya va atrof-muhit muhofazasini ta‘minlash borasida mustaqillikning ilk yillarida davlat organlari bilan hamkorlikda nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolik jamiyatining institutlari tomonidan samarali ishlarni amalga oshirdilar. Atrof-muhit, aholi sog‘lig‘ini muhofaza qilish va sog‘lom turmush tarzini qaror toptirish borasida «Orolni qutqarish» Xalqaro jamg‘armasi, «Orolbo‘yi genofondini muhofaza qilish» xayriya jamg‘armasi, «Ekosan» jamg‘armasi, «Ibn Sino», «Sog‘lom avlod uchun» xayriya jamg‘armasi, «Mehr-shavqat va salomatlik» jamg‘armalari kabi va boshqa qator nodavlat notijorat tashkilotlarning faoliyati alohida ahamiyat kasb etdi.

Birgina «Ekosan» jamg‘armasi mustaqillik yillarida ushbu sohada salmoqli o‘ringa egadir. «Ekosan» xalqaro xayriya ekologiya va salomatlik jamoat fondi 1992 yildan buyon nodavlat notijorat tashkiloti sifatida faoliyat olib boradi[4]. Jamg‘armaning Orolbo‘yi aholisi uchun eng katta ahamiyat kasb etgan dasturi bu «Orolbo‘yi ayollari va bolalariga ekologik va hududiy yordam loyihasi «ASPERA»dir. Xudud aholisini salomatligi va turmush sharoitini yaxshilashga qaratilgan bu loyiha 1995 yilda YUNISEF bilan hamkorlikda ishlab chiqilgan.

Uzoq vaqt davomida insonning tabiat bilan bo‘lgan munosabatlari kuchli darajada o‘zgarib borgan. Birlamchi davrlarda, ya‘ni ushbu munosabatlar endigina vujudga kela boshlagan bosqichlarda tabiiy omil inson hayotida muhim ahamiyatga ega bo‘lib, qadimgi odamlarning tabiatga qaramligi katta bo‘lgan. Lekin vaqt o‘tishi bilan inson o‘zining aqliy va jismoniy qobiliyatlari, moddiy madaniyatini takomillashtirib, tabiatga o‘z ta‘sirini o‘tkaza boshladi.

Fan va texnika taraqqiyotining jadallashuvi inson oldiga yangi muammolarni ko‘ndalang qilib qo‘ydi. Ulardan asosiysi tabiat bilan inson o‘rtasidagi munosabatning jiddiylashuvidir. Avvallari, hali fan va texnika yuqori taraqqiyot bosqichiga ko‘tarilmagan davrlarda inson o‘zining ehtiyojiga yarasha, zarur bo‘lgan miqdorda turli boyliklarni tabiatdan olgan. Binobarin, tabiatdagi ekologik muvozanat deyarli buzilmagan. Keyinchalik resurslardan muttasil foydalanish, o‘z vaqtida ularning mahsuldorligini tiklab turadigan tadbirlar (masalan, dehqonchilikda meliorativ tadbirlar, almashlab ekish va boshqalar)ni qo‘llamaslik ularning degradatsiyaga uchrashini tezlashtiradi. O‘zbekistonda tuproqning qashshoqlanishi o‘tgan asrning 60-80-yillarida sug‘oriladigan yerlarda paxta yakkahokimligi hukm surgan davrda boshlangan edi. Mineral o‘g‘it va pestitsidlarning surunkasiga meyoridan ko‘p miqdorda ishlatilishi, almashlab ekishning sust qo‘llanilishi tuproqlarda tabiiy chirindi miqdorining 90-yillarga kelib 30-50 foizga kamayishiga olib keldi, chuvalchang va boshqa foydali organizmlarning qirilib ketishi oqibatida tuproq strukturasining tabiiy

yo‘l bilan tiklanishi bo‘shashib ketdi. Bu hodisa tuproqlarga har yili haddan tashqari miqdorda mineral o‘g‘it solinishini taqozo etardi. Tuproqlarning ifloslanishga qarshi barqarorlik va o‘z-o‘zini tiklash imkoniyati susayib ketdi.[5]

Atrof-muhitga inson ta’sirining tobora ortib borishi tufayli tabiat katta miqyosda talofat ko‘rdi: havo, suv, tuproqning ifloslanishi, uning eroziyaga uchrashi, o‘simliklarning, ayniqsa, yaylov, pichanzor, o‘rmonlarning qashshoqlanishi, relyefning o‘zgarishi, hayvonot dunyosi turlarining kamayib borishi yuz berdi va bu jarayon davom etayapti. Buning oqibatida avval mahsuldor bo‘lib kelgan ekin maydonlari foydalanishdan chiqib ketmoqda, qumli cho‘llarda harakatchan qum relyef shakllarining vujudga kelishi tezlashmoqda, ko‘llar qurib, atrofdagi cho‘lga qo‘shilib ketmoqda yoki katta sho‘rxokka aylanmoqda. Binobarin, tabiatga haddan tashqari katta miqyosda noo‘rin ta’sir qilinishi natijasida u o‘z navbatida go‘yo insondan «o‘ch» olayotgandek ko‘rinadi.[6]

Albatta, bu jarayonda inson o‘zi uchun zarur bo‘lgan yutuqqa ega bo‘ladi, ya’ni tayyor mahsulot yetishtiradi, ma’lum tovarlarni ishlab chiqaradi va hokazo. Lekin tabiiy muhit avvalgi holatiga nisbatan jiddiy zarar ko‘radi, chunki ko‘p asrlik muvozanat va vaziyat buziladi, tabiatning qulay bo‘lib kelgan sharoitlari izdan chiqadi, o‘z-o‘zini boshqarish xususiyatlariga ziyon yetadi. Bu insonning xo‘jalikni yuritish an’anaviy usullari bilan obyektiv ravishda mavjud bo‘lgan tabiiy muhit (biosfera) o‘rtasidagi ziddiyatdir[7] Bu borada Qur’oni Karimda "Yaratilgan barcha narsalar Allohning taqdiri va o‘lchovi bilandir" degan yozuvni eslash, ya’ni tabiat resurslari cheksiz emas, shuning uchun ulardan oqilona, meyoriga yarasha foydalanish tamoyiliga amal qilish qanchalik muhim ekanligini doimo yodda saqlash maqsadga muvofiqdir. Ayni chog‘da, jahon miqyosida jamiyatning atrof-muhit bilan munosabati borgan sari murakkablashib borayotganligi kuzatilmoqda. Bu jarayon ayniqsa moddiy boyliklar va energiya iste’molining muttasil oshib borishi bilan bog‘liq muammolarda yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Jahon Global ekologik fondining (GEF) 2017 yildagi hisobotida «Tabiat va jamiyat o‘zaro munosabatlarini optimallashtirish XXI asr kun tartibining biri bo‘lishi zarurligi»[8] ta’kidlangan. Tabiiy modda va energiya almashinuvining inson xo‘jalik faoliyati natijasida o‘zgarishi, tabiiy resurslardan xo‘jalikda foydalanishning jadal ortishi hamda kommunal-maishiy chiqindilar hajmining tobora ortib, atrof-muhitni ifloslantirish jarayonining yanada keskinlashuvi tabiat va jamiyat munosabatlarini optimallashtirishga qaratilgan strategiyalarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

Respublikamizda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, yerlarning tabiiy meliorativ holatini yaxshilash, atrof-muhitga chiqariladigan zararli chiqindilarni ruxsat etilgan meyor darajasidan oshirmaslik bo‘yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda va sezilarli ijobiy natijalarga erishilmoqda. 2019 yilning oktabrida qabul qilingan “2030 yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston Respublikasining «Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi»”[9] da atrof-muhitni muhofaza qilish muammosini hal etishni ilmiy jihatdan ta’minlash, bu ishlarga fuqarolik jamiyati institutlarini jalb etgan holda, aholining uzluksiz ekologik ta’limi kompleks tizimini tashkil etish, atrof-muhit masalalari bo‘yicha qarorlar qabul qilishda aholining faol ishtiroki uchun imkoniyatlar yaratish zarurligi[10] bo‘yicha muhim vazifalar belgilab berilgan. YA’ni

Konsepsiyada aholining ekologik madaniyatini shakllantirish, atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat organlari faoliyatining shaffoflik darajasini oshirish va fuqarolik jamiyatining rolini kuchaytirish masalalari alohida o‘rin olgan.

Hozirgi kunda ekologik muammolarning markazida iqlim o‘zgarishi turganligi, keng tarqalayotgan, jadal va tezlashib borayotgan jarayon ekanligi ko‘plab ma’lumotlarda o‘z aksini topayapti. Insoniyat uchun sayyoraning isish xavfi endi faqat chekka hududlarga ta’sir qiladigan muammo emas. Dunyoning deyarli barcha qismida istiqomat qilayotgan insonlar iqlim o‘zgarishi natijasida yuzaga kelayotgan hodisalarni o‘zlarida his qilishmoqda.

Iqlim o‘zgarishi O‘zbekistonga ham quyidagi salbiy oqibatlarni olib kelmoqda:

Harorat ko‘tarilishi natijasida suvning bug‘lanish koeffitsiyenti oshishi hududlarda suv resurslari kamayishiga, tanqisligiga ta’sir etmoqda;

Ekologik tanglik oqibatida yil davomida umuman yog‘ingarchilik bo‘lmagan kunlar soni ko‘paymoqda;

Tuproqning namligi kamayishi hisobiga takroriy qurg‘oqchilik xavfi ortmoqda va hosildorlik ko‘rsatkichlari tushib ketmoqda;

Orol dengiziga quyiladigan suv hajmining kamayishi daryo deltasining cho‘lga aylanishi va qurigan dengiz tubida yangi cho‘l maydonlari paydo bo‘lishini tezlashtiryapti;

Atmosfera havosida katta maydonlarda changlanish ortmoqda;

Isish va sovish kabi anomal hodisalarning o‘zgarishi natijasida qishloq xo‘jaligi mahsulotlari va mevalar nobud bo‘lmoqda.[11]

Bu fikrlarni asoslash uchun quyidagi ma’lumotlarni keltirish o‘rinli bo‘ladi. 2021 yili Global Change Biology ilmiy jurnalida Kanada va Britaniya olimlari guruhi tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalari e‘lon qilingan edi[12]. Maqolada keltirilgan ma’lumotlar Jahon banki tomonidan O‘zbekiston va mintaqqa mamlakatlari o‘id iqlim o‘zgarishi va rivojlanishiga o‘id yangi hisobotiga yaqindir. Jumladan, iqlim o‘zgarishi tufayli 2030 yilga borib butun mamlakat bo‘ylab kamida 8 million odam yuqori iqlim xavfi mavjud tumanlarda yashay boshlaydi.[13]

Iqlim ko‘rsatkichlarining yil sayin tobora yomonlashib borayotganini insoniyat Yerdan shafqatsizlarcha foydalanishni davom ettirayotgani tufayli ekanligi ma’lum. Ko‘pchilik davlatlar tomonidan, xususan O‘zbekistonda ham bu jarayon xavfsizlikka qarshi eng katta tahdid sifatida ko‘rilmoqda.

Hisob-kitoblarga ko‘ra, O‘zbekistonga iqlimning mehnat unumdorligiga, yo‘llar va ko‘priklar, chorvachilik va irrigatsiya sektoriga salbiy ta’sirini yumshatish uchun taxminan 60 milliard AQSH dollari kerak bo‘ladi.[14]

Inson tabiatni tobora o‘z izmiga buysundirmoqda, maqsadlari yo‘lida xizmat qildirmoqda. Insonning tabiatga bog‘liqligi go‘yo kamaygandek tuyuladi. Aslida esa bunday emas. Hozirgi vaqtda «Tabiatni muhofaza qilish», «Ekologik tang ahvol» kabi iboralarning tez-tez eshitilishi aksincha, tabiiy muhit holatiga inson hayoti tobora bog‘liq bo‘lib borayotganligidan dalolat beradi. Bundan aniq bo‘ladiki, inson qudratining ortib borishi nafaqat tabiat uchun, balki oxir-oqibatda uning hayoti uchun xavfi bo‘lgan salbiy oqibatlarning ko‘payishiga olib keladi. Bu xavfning salmog‘i endilikda anglab yetilmoqda.

Hozirgi davrda atrof-muhit ifloslanining tobora kengroq tus olishi oxir-oqibatda odamlar hayotining tabiiy asoslarining yemirilishiga olib kelmoqda. Ekologik xavf-xatar ko‘lami pinhon tutilgani bilan uning halokatli belgilari aniq ko‘rina boshlaydi. Ekologik tanglikning aks-sadosi barcha qayta tiklanish jarayonlarida o‘z ifodasini topmoqda. 70- yillarning o‘zidayoq har yili biosferaga o‘rtacha 40 milliard tonnadan ortiq ishlab chiqarish chiqindilari tashlanardi. 2000 yilga kelib, uning hajmi 100 milliard tonnaga yetdi.[15]

Aytish lozimki, so‘nggi paytlarda O‘zbekistonda, ayniqsa Toshkent shahrida ekologik vaziyat yomonlashdi. Ayrim kunlarda havodagi zaharli zarralar miqdori JSST tavsiyasidan bir necha o‘n marta oshayapti. Oqibatda Toshkent havoning ifloslanishi bo‘yicha dunyo reytingida yuqori o‘rinlarga chiqib ketmoqda.[16]

Xavo ifloslanishi va uni oldini olish masalalariga dunyo hamjamiyatning e‘tibori ham yetarli bo‘lmagan. Xususan, 1972 yilda BMT tomonidan Inson muhiti muammolari bo‘yicha Deklaratsiya qabul qilingan[17] bo‘lsa da, ellik yildan so‘ng, 2021 yilning oktabrida Birlashgan Millatlar Tashkilotining Inson huquqlari bo‘yicha kengashi insonning sog‘lom va toza atrof-muhitga bo‘lgan huquqi to‘g‘risidagi rezolyutsiyani qabul qildi.[18]

Shunday qilib, Kengash birinchi marta toza, sog‘lom va barqaror muhit insonning ajralmas huquqi ekanligini tan oldi.

Oradan besh-o‘n yil o‘tgach, bu huquq BMT Inson huquqlari kengashi rezolyutsiyasida jahon miqyosida rasman tan olingan.

Havo ifloslanishi sabab kelib chiqadigan xastaliklar har yili 7 million kishini hayotdan erta olib ketmoqda. Shu bilan birga, mamlakatlarning uchdan birida havo sifati standartlarini belgilovchi qoidalar mavjud emas.[19]

Mutaxassislarning fikricha, Toshkent atmosferasi ifloslanishiga tabiiy va antropogen omillar sabab bo‘lgani aytilgan.

Aytish lozimki, havoning ifloslanishi ekologik masaladan millatning xavfsizligi va sog‘ligi bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan eng muhim masalalardan biriga aylandi.

Albatta, yuzaga kelgan vaziyat, havo sifatini yaxshilashga, uning yanada ifloslanishining oldini olishga qaratilgan Milliy strategiyani ishlab chiqishni va uzoq muddatli chora-tadbirlarni amalga oshirishni talab qilmoqda.[20]

Bu strategiya yuqorida keltirilgan omillarning salbiy ta‘sirini kamaytirish bilan birga,

Toshkent shahridagi sanoat zonalarini Toshkent viloyatiga ko‘chirish;
avtotransport vositalaridan xoli zonalar tashkil etish;
havoning ifloslanganlik holati haqida aholini xabardor qilish;
mo‘tadil mikroiklimni ta‘minlash va havo sifatiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatish uchun sun‘iy suv havzalari va irrigatsiya tizimlarini (ariqlar va kanallar) yaratish;
korxonalarning ekologik auditini o‘tkazish va natijalarini OAV da e‘lon qilish;
xususiy tashkilotlarga ekologik muammolarni hal qilishga sarmoya kiritish imkonini beruvchi dasturlarni ishlab chiqish;
atrof-muhitga xayriya qilish uchun soliq imtiyozlarini berish;
ijtimoiy-ahamiyatli obyektlarda (maktab, bog‘cha, shifoxona va boshqalar) havoni tozalovchi tizimlarni o‘rnatish;

aholi uchun ekologik ta’lim dasturlarini yaratish kabi choralarni ham qamrab olish zarur bo’ladi.

Havo ifloslanishini bilan kurashish borasida bir qator ishlar hozirdan boshlandi. Jumladan,

bu sohadagi munosabatlarni tartibga solish samarasini oshirishga qaratilgan qonunchilik hujjatlari takomillashtirildi;

havodagi mayda zarrachalar miqdori va ularning aholiga ta’siri bo’yicha milliy havo sifati standartlari ishlab chiqish boshlandi;

havo sifati monitoringi bo’yicha milliy platforma, jumladan, mobil ilovani ishlab chiqish amalga oshirilmoqda;

aholining atmosfera havosi ifloslanishidan kasallanish darajasini o’rganish boshlandi.

Bu masalaning eng muhim jihati shundan iboratki, sog’lom shahar qurish, Toshkentda havo musaffoligi uchun barcha birday harakat qilishi, bu ishlarda davlat organlari bilan birga NNT va fuqarolik jamiyatining boshqa institutlarining faol ishtiroki zarur bo’ladi. Sog’lom shahar faqat yashillikni nazarda tutmaydi. Bu jarayonda sog’lom jamiyatning ham muloqoti bo’lishi kerak. Shu ma’noda u hukumatning xususiy sektor, fuqarolik jamiyati va OAV bilan hamkorlikdagi izchil harakatini, ya’ni ijtimoiy sheriklik tamoyillari asosida munosabatlarni tashkil qilishni talab qiladi.

Ma’lumki, ekologik jihatdan toza va tabiatga zarar keltirmaydigan texnologiyadan oqilona foydalanish mehnat unumdorligi va hayot darajasini oshirish, kishilarning sog’lig’ini saqlash va mustahkamlash, tabiat zahiralari bazasini asrash borasida keng imkoniyatlar beradi.

Shu ma’noda Respublikada zaharli chiqindilardan foydalanish sanoati hozircha yaratilmaganligini aytish zarur.

O’zbekistonda ham bu raqamlar o’sib borayotganligi kuzatish mumkin, xususan, hisob-kitoblarga ko’ra, maishiy chiqindilarning yillik hosil bo’lish hajmi prognozi 14-14,5 mln tonna atrofida baholanib, aholining o’rtacha 1,5 foizga ko’payish sur’atini hisobga olganda, ushbu ko’rsatkich 2028 yilga borib 16-16,7 mln tonnaga yetishi mumkinligi prognoz qilinayapti [21].

Sohadagi kamchiliklarni e’tiborga olib, so’nggi oylarda Prezident farmoni qabul qilindi[22], Vazirlar Mahkamasi qarorining loyihasi tayyorlandi[23].

Muhimi bu qonun hujjatlarini ijrosiga davlat boshqaruvi organlari bilan bir qatorda NNT va fuqarolik jamiyatining boshqa institutlarini keng jalb qilish, ya’ni ijtimoiy sheriklik munosabatlarini takomillashtirish nazarda tutilgan.

2018 yil 7 dekabrda Prezident Shavkat Mirziyoyevning “O’zbekiston Respublikasi sog’liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo’yicha kompleks chora-tadbirlar to’g’risida”[24] gi farmoni mamlakatimiz tibbiyoti taraqqiyotida yangi davrni boshlab berdi. Farmonda sohada mavjud bo’lgan qator kamchiliklar sanab o’tilgan bo’lib, ular: sog’liqni saqlash sohasidagi smetali moliyalashtirish tizimi eskirganligi, kasalliklarni profilaktika qilish va barvaqt aniqlash, patronaj va sog’lom turmush tarzini shakllantirish bo’yicha ishlar samaradorligining pastligi, elektron sog’liqni saqlash sohasida yagona standartlar mavjud emasligi, tibbiy xizmatning

integratsiyasini va samarali boshqarilishini ta’minlaydigan zamonaviy dasturiy mahsulotlar joriy etilmaganligidir[25].

Shu bilan birga sohadagi kamchiliklar tibbiyot xodimlarining ijtimoiy himoyasini huquqiy va shartnoma asosida kuchaytirish, mavjud vaziyatga mos keladigan ijtimoiy va mehnat munosabatlarini tartibga solish usullarini izlash zaruratini taqazo etdi. Bu borada ijtimoiy sheriklik bitimlari mehnat jamoalari, ish beruvchilar va sog‘liqni saqlash sohasidagi davlat organlarining manfaatlarini hisobga olishga imkon beradigan uch tomonlamalik amaliyot, tripartizm, ushbu vazifani amalga oshirishning asosiy yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. Bu borada O‘zbekistonda “Ijtimoiy sherikchilik to‘g‘risida”gi qonun qabul qilingandan keyingi davrda sohada qator muvaffaqiyatlarga erishilganligini aytish zarur. Shuni ta’kidlash zarurki, bugun dunyoda "davlat – pul – mehnat" tripartizm tizimida mehnat eng himoyasiz ekanligi e’tirof etilmoqda. Shuning uchun ham mazkur masalani har tomonlama chuqur tadqiq qilmoq, buning uchun xorijiy tajribani o‘rganmoq, shu bilan birga sohaga tegishli milliy xususiyatlarimizni e’tiborga olmoq zarur. Sanab o‘tilgan kamchiliklarni bartaraf etish uchun “O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Prezident Farmon bilan tasdiqlangan “2019 – 2025 yillarda O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash tizimini rivojlantirish konsepsiyasi”[26] qabul qilindi va unda muhim vazifalar belgilab olindi.

Ushbu konsepsiyaning oltinchi bo‘limi “Xususiy sog‘liqni saqlash tizimi, davlat-xususiy sheriklik va tibbiyot turizmini rivojlantirish” masalalariga bag‘ishlangan. Shuni qayd etish lozimki, sog‘liqni saqlash sohasida davlat-xususiy sheriklik munosabatlari ijtimoiy sheriklikning ko‘rinishlaridan biri hisoblanadi. Konsepsiyadagi davlat-xususiy sheriklik munosabatlari jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining tavsiyalariga, shuningdek, sog‘liqni saqlash tizimini isloh qilishda katta muvaffaqiyatlarga erishgan ilg‘or mamlakatlar tajribasiga asoslangan yondashuvlarga asoslangan holda ishlab chiqilgan.

Bugungi kun tibbiyot sohasini modernizatsiya qilishda sog‘liqni saqlash sohasiga xususiy kapitalning kirib kelishini taqozo etmoqda. Davlat-xususiy sektor hamkorligi davolashning innovatsion amaliyotini joriy etish, klinikalarni yangi texnik va texnologik jihozlash, tibbiy yordam sifatini oshirish, raqamli sog‘liqni saqlashni rivojlantirishning samarali mexanizmiga aylanmoqda. Ushbu mexanizm ishtirokchilarning har birining manfaatlarini hisobga olgan holda davlat, biznes va jamiyatning o‘zaro integratsiyasini ta’minlaydi. Davlat-xususiy sherikchiligi tushunchasi XX asrning so‘nggi o‘n yilligida Buyuk Britaniyada paydo bo‘lgan bo‘lib, Public Private Partnership nomi bilan davlat mulkini samarali boshqarish uchun xususiy resurslarni jalb qilishning yangi konsepsiyasi sifatida talqin etilgan. Bugungi kunda ushbu mexanizm aksariyat rivojlangan mamlakatlarda qo‘llaniladi, ammo uni boshqaradigan umume’tirof etilgan qonunchilik modeli yo‘q[27].

O‘zbekiston Respublikasi “Davlat-xususiy sheriklik to‘g‘risida”gi qonuni[28] 2019 yil 10 may kuni Prezident tomonidan imzolangan bo‘lib, unga muvofiq davlat-xususiy sherikligi - bu davlat sherigi va xususiy sherikning muayyan muddatga yuridik jihatdan rasmiylashtirilgan, davlat-xususiy sheriklik loyihasini amalga oshirish uchun o‘z resurslarini birlashtirishiga asoslangan hamkorligi hisoblanadi. Davlat-xususiy

sherikligining asosiy vazifalari O‘zbekistonning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi uchun davlat va xususiy sheriklar o‘rtasida samarali hamkorlik uchun sharoit yaratish va davlat va xususiy sheriklar manbalarini jalb qilish orqali iqtisodiyotga xususiy investitsiyalarni jalb qilish hisoblanadi.

Atrof-muhitni bekami-ko‘st saqlash, ekologik muvozanatni saqlash borasida ko‘plab hujjatlar, qarorlar qabul qilish, keng miqyosli loyihalar ishlab chiqib va chora-tadbirlar o‘tkazish, ularni moliyalashtirish uchun mablag‘ yo‘naltirish mumkin. Ammo bu jaryonlarda davlat boshqaruvi organlari bilan NNT va fuqarolik jamiyatining boshqa institutlarining ijtimoiy sheriklik tamoyillari asosida munosabatlarni tashkil etmasa, aholida tevarak atrofga mas‘uliyat hissini, boshqacha qilib aytganda ekologik madaniyatni shakllantirmasa bu sohadagi barcha ishlar besamara bo‘ladi. Qolaversa, davlatning ekologik siyosatining mazmuni jamiyat va tabiatning rang-barang o‘zaro aloqalari holatida boshqarishdan iborat bo‘lib, uning maqsadi insonlar uchun, ularning sog‘lom hayot kechirishiga qaratilgandir, bu siyosatning subyektlaridan biri esa insonning o‘zi hisoblanadi.

Hozirgi sharoitda ekologik madaniyatning ahamiyati haqida fikr yuritib Prezident Sh.Mirziyoyev: “Eng muhim masala - aholining ekologik madaniyatini oshirish haqida jiddiy bosh qotirishimiz zarur. Albatta, bunday muammolarni faqat ma‘muriy yo‘l bilan hal etib bo‘lmaydi, bunga yosh avlod qalbida ona tabiatga mehr-muhabbat, unga daxldorlik hissini tarbiyalash orqali erishish mumkin.

Ushbu yo‘nalishda fuqarolar, fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari, nodavlat notijorat tashkilotlar hamda ommaviy axborot vositalari bilan jamoat ekologik nazoratini amalga oshirishda hamkorlik qilish samarasini ta‘minlashga doir muvofiqlashtirish ishlarini tizimli yo‘lga qo‘yish zarur”[29] deb ta‘kidlagan edi.

Bu vazifalarning o‘ta muhim ahamiyatini e‘tirof etgan holda ularni bajarishda quyidagilarni eslash lozimdir. Ma‘lumki, qadim-qadim zamonalardan boshlab, ekologik madaniyat O‘rta Osiyo xalqlariga xos xususiyat bo‘lgan. Bu haqida qadimgi qo‘lyozmalar va ulug‘ allomalarimizning asarlari guvohlik beradi. Ularda suv, tabiat, o‘simliklar, jonzorlar va ularning atrof-muhit bilan o‘zaro munosabatlari, aloqalari va boshqalar borasida qimmatli fikrlar yozib qoldirilgan.

Garchand, u vaqtlarda ekologiya fan sifatida shakllanmagan bo‘lsada, lekin o‘sha vaqtlarda tabiat va undagi tabiiy muvozanat, tozalikning ahamiyati, o‘simlik va hayvonot dunyosi, tabiatni e‘zozlash zarurligi ta‘kidlab o‘tilgan. Hatto ular tabiatni, suvni, olovni, shamol va boshda unsurlarni muqaddas deb bilishgan, ularga sig‘inishgan.

Markaziy Osiyo davlatlarida azaldan tabiat jamiyatning moddiy va ma‘naviy hayot manbaidir. Tabiiy borliqning tarkibiy elementlari: yer, osmon xayvonot va o‘simlik dunyosi, ya‘ni ekosistema har bir xalqning, millatning moddiy hayotini rivojlanishiga, Vatan tuyg‘usini shakllantirishga o‘z ta‘sirini ko‘rsatib kelgan va shunday bo‘lib qoladi ham. Demak xalqning etnik jihatdan o‘z-o‘zini anglashida har bir geografik xududning o‘ziga xos ekosistemasini saqlab qolish, shu xalq rivojlanishiga yoki inqirozga yuz tutishiga qo‘hna tarix ko‘p marta guvoh, bo‘lgan.

Xulosa o‘rnida alohida ta’kidlash joizki, hozirgi kunda aholida va avvalo yoshlarimizda ekologik ong, ekologik madaniyatni shakllantirish atrof-muhitimizni saqlash borasida qilinishi zarur bo‘lgan muhim ishlardan biridir.

Insonni va avvalo yoshlarni, ularni o‘rab turgan tabiatga nisbatan mas’uliyati to‘g‘risidagi umumiy tasavvur asoslarni shakllantirishga asoslangan ekologik ta’limni, tabiatni tushunish, u bilan muloqotda shaxsning axloqiy tarbiyasi, uning insonparvarlik xususiyatlari - ezgulik, ko‘ngilchanlik, rahmdillikka da’vat etuvchi ekologik tarbiyani yo‘lga qo‘yishimiz lozim.

Bu borada mamlakatimizda ko‘lamli ishlar boshlab yuborilgan. Jumladan, maktablarimizda va mahallalarimizda “tabiat ajoyib, lekin u muhofazaga muhtoj, shuning uchun uni o‘rgan va saqlab qolish uchun biror narsa qil” kabi yoshlarimiz o‘rtasida o‘tkazilayotgan tushuntirish ishlari. Bunday yondashuvning yaqqol misoli «dunyo bizning qo‘limizda» timsolidir. Bu misol plakatlarda, kitoblar muqovalarida va «yashil» jurnallarda, turli darajadagi konferensiyalarda ko‘p kullaniladi va katta qiziqish uyg‘otmokda. Shunday qilib, murabbiylarimiz ekologik ta’limni bir tomondan, u ekologik muammolarni ilmiy tushunishga tayanib, xissiyotlarni uyg‘otishga qaratilgan harakat sifatida, ikkinchi tomondan esa, «bilim va fan sog‘lom siyosatga va umumiy fuqarolik ma’suliyati tomon to‘g‘ri yul» degan fikrga bolalarni ishontirish asosida tashkil qilmoqdalar.

Va yana bir muhim masala, u ham bo‘lsa atrof-muhitni muhofazasida fuqarolik jamiyati ishtirokini kengaytirish. Aytish zarurki, Konstitutsiyamizga kiritilgan ekologik qoidalar jamoatchilikning ekologik muammolarni hal qilishda ishtirok etishdagi rolini sezilarli darajada oshirishga qaratilgan. Bu yerda sog‘lom atrof-muhitga bo‘lgan huquq doimiy ravishda protsessual ekologik huquqlar - axborotdan foydalanish, qarorlar qabul qilishda ishtirok etish va sudga kirish huquqi sifatida talqin qilinadi. Qonunchilik normalari fuqarolarning ushbu huquqlardan tobora ko‘proq foydalanishini ta’minlashga qaratilgan. Atrof-muhitni boshqarishda jamoatchilik rolini oshirishga yordam beradigan boshqa asosiy omillar orasida fuqarolik jamiyatining yuksalishi, shuningdek, kommunikatsiya texnologiyalari (ayniqsa, Internet) sohasidagi yutuqlar kiradi.

Foydalangan manbalar

1. “Ижтимоий шериклик тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси қонуни.
<https://lex.uz/acts/2468214>
2. Шавкат Мирзиёев. Янги Ўзбекистон стратегияси. – Тошкент: “О‘zbekiston” нашриёти, 2021. 389-бет.
3. Давлетов С.Р. XX асрнинг сўнгги чорагида Қуйи Амударё худудида ижтимоий-экологик вазият ва демографик жараёнлар. Т.ф.н. илмий даража олиш учун дисс. - Тошкент, 2003. – Б. 3.
4. ЎЗМА М 37-жамғарма, 1-рўйхат, 2031-иш, 8-21 варақлар.
5. Рафиқов А.А. Иқтисодий-экологик барқарор ривожланиш муаммолари// Ўзбекистон география жамияти ахбороти. – Тошкент, 2001. – №22. – Б. 17-22.
6. Ответственность перед будущим. – М.: Евразия, 2017. С 114-118.

7. Ғуломов П.Н., Абдуназаров Ў.Қ., Зайнутдинов А., Миракмалов М.Т. Табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилишда географик қонуниятлар ҳақидаги билимларнинг аҳамияти // Ўзбекистон география жамияти ахбороти. – Тошкент, 2004. – №24. – Б. 42-45.

8. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/.UNWTO> Annual Report 2017

9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 октябрдаги ПФ-5863-сон «2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф-муҳитни муҳофаза қилиш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида» ги Фармони. <https://lex.uz/docs/4574008>

10. “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг Атроф муҳитни муҳофаза қилиш концепцияси” Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 октябрдаги ПФ-5863-сон Фармониға 1-илова. <https://lex.uz/docs/4574008>

11. Иқлим ўзгариши ва инсоният. Глобал исиш натижасида юзага келиши мумкин бўлган таҳдидлар // 12.08.2021, <https://kun.uz/kr/91711393?q=%2F91711393#!>

12. Ер 500 йилдан кейин яшаш учун яроқсиз ҳолатга келиб қолади — олимлар // 29.09.2021, <https://daryo.uz/k/2021/09/29/yer-500-yildan-keyin-yashash-uchun-yaroqsiz-holatga-kelib-qoladi-olimlar/k/rss>

13. Жаҳон банки Ўзбекистонда иқлим ўзгариши ва ривожланишига оид янги ҳисоботини эълон қилди // 22.11.2023, <https://daryo.uz/k/2023/11/22/jahon-banki-ozbekistonda-iqlim-ozgarishi-va-rivojlanishiga-oid-yangi-hisobotini-elon-qildi>

14. Ўзбекистонга иқлимнинг салбий таъсирини юмшатиш учун 60 миллиард АҚШ доллари керак // 01 Январ, 2024, <https://uz24.uz/uz/articles/eco-1-1>

15. Ўзбекистонга иқлимнинг салбий таъсирини юмшатиш учун 60 миллиард АҚШ доллари керак // 01 Январ, 2024, <https://uz24.uz/uz/articles/eco-1-1>

16. Тошкент бир муддат ҳаво ифлосланиши бўйича дунёда етакчилик қилди // 21 феврал 2024, <https://www.gazeta.uz/uz/2024/02/21/air/>

17. СПЧ ООН признал право человека на чистую окружающую среду 9.10.21 <https://www.gazeta.uz/ru/2021/10/09/unhrc/>

18. Генеральная Ассамблея ООН признает право человека на доступ к чистой, здоровой и устойчивой окружающей среде. <https://www.ilo.org/ru/resource/article/generalnaya-assambleya-onn-priznaet-pravo-cheloveka-na-dostup-k-chistoy>

19. СПЧ ООН признал право человека на чистую окружающую среду 9.10.21 <https://www.gazeta.uz/ru/2021/10/09/unhrc/>

20. Экологик аудит ва ёнғинларнинг олдини олиш. “Юксалиш” сифатсиз ҳаво билан курашиш бўйича ўз таклифларини илгари сурган // 19 январ 2024, <https://batafsil.uz/cat/obchestvo/ekologik-audit-va-yen-inlarning-oldini-olish-yuksalish-sifatsiz-avo-bilan-kurashish-b-yicha-z-taklif/>

21. Ўзбекистонда маиший чиқиндиларнинг йиллик ҳосил бўлиш ҳажми 16 млн тоннага етиши мумкин // 16.01.2024, <https://kun.uz/kr/news/2024/01/16/ozbekistonda-maishiy-chiqindilarning-yillik-hosil-bolish-hajmi-16-mln-tonnaga-yetishi-mumkin#!>

22. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Чиқиндиларни бошқариш тизимини такомиллаштириш ва уларнинг экологик вазиятга салбий таъсирини камайтириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида” ги Фармони 04.01.2024 йилдаги ПФ-5-сон. <https://lex.uz/docs/6732832>

23 “Ўзбекистон ҳудудида чиқиндилар, айрим турдаги хавфли маҳсулот ва кимёвий моддалар муомаласи билан боғлиқ назоратни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори лойиҳаси. 12.01.24

24. “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида” ги Фармони. 07.12.2018 йилдаги ПФ-5590-сон. <https://lex.uz/docs/4096197>

25. Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида” ги Фармони. 07.12.2018 йилдаги ПФ-5590-сон. <https://lex.uz/docs/4096197>

26. “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони. 07.12.2018 йилдаги ПФ-5590-сон. <https://lex.uz/docs/4096197>

27. Дячук, Е.А., Салимьянова И.Г., Николаева О.К. Развитие института государственно-частного партнерства в здравоохранении // Инновационная деятельность. - 2016. - № 1 (36). - С.38-45.

28. Ўзбекистон Республикаси “Давлат-хусусий шериклик тўғрисида” ги қонуни. ЎРҚ-537-сон 10.05.2019. <https://lex.uz>

29. Шавкат Мирзиёев. Янги Ўзбекистон стратегияси. – Тошкент: “О‘zbekiston” нашриёти, 2021. 391-бет.

ZAMONAVIY MUHANDISLIKDA YASHIL TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING AHAMIYATI

Ablayeva O‘g‘iloy
Shodiqulovna
Shodiqulov Boburmirro Saxob
o‘g‘li
Saidmurodov Suxrob Saydazim
o‘g‘li

Annotatsiya:. Ushbu maqolada zamonaviy muhandislikda yashil texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Xususan, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya samarador texnologiyalar, yashil qurilish va aqlli tizimlarning muhandislik sohasidagi qo‘llanilishi yoritilgan. Shuningdek, yashil texnologiyalarning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy afzalliklari hamda ularni joriy etishdagi muammolar ko‘rib chiqilgan. Maqolada O‘zbekistonda ushbu yo‘nalishda olib borilayotgan islohotlar va istiqbolli rivojlanish tendensiyalari haqida ham

ma'lumot beriladi. Tadqiqot natijalari yashil texnologiyalarni keng joriy etish barqaror rivojlanishning muhim omili ekanligini ko'rsatadi.

Bugungi kunda global ekologik muammolar - iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi va atrof-muhit ifloslanishi - insoniyat oldida dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Shu sababli zamonaviy muhandislik sohasi an'anaviy yondashuvlardan voz kechib, ekologik jihatdan barqaror va energiya tejankor texnologiyalarni joriy etishga alohida e'tibor qaratmoqda. Yashil texnologiyalar aynan shu ehtiyoj natijasida shakllanib, muhandislik rivojining muhim yo'nalishiga aylangan.

Zamonaviy muhandislikda yashil texnologiyalarning asosiy yo'nalishlari

1. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari. Quyosh, shamol, suv va biomassa kabi energiya manbalari an'anaviy yoqilg'ilarga muqobil hisoblanadi. Ushbu manbalar ekologik toza bo'lib, atmosferaga zararli gazlar chiqarmaydi.

2. Energiya samarador texnologiyalar. Energiya sarfini kamaytirishga qaratilgan innovatsiyalar - passiv uylar, nol energiyali binolar, yuqori samarali isitish va sovitish tizimlari - muhandislikda keng qo'llanilmoqda.

3. Yashil qurilish (Green Building). Ekologik toza materiallardan foydalanish, energiya va suvni tejash, chiqindilarni kamaytirish kabi tamoyillarga asoslangan qurilish usullari yashil texnologiyalarning muhim qismidir.

4. Aqlli texnologiyalar va avtomatlashtirish. Sun'iy intellekt va IoT asosidagi tizimlar energiya iste'molini boshqarish, resurslarni optimallashtirish va chiqindilarni kamaytirishga yordam beradi.

5. Ekologik transport tizimlari. Elektr transport vositalari, vodorod energiyasiga asoslangan texnologiyalar va jamoat transportining rivojlanishi ham yashil muhandislikning ajralmas qismi hisoblanadi.

Yashil texnologiyalarning afzalliklari. Yashil texnologiyalarni joriy etish quyidagi ijobiy natijalarga olib keladi:

- Atrof-muhit ifloslanishini kamaytiradi
- Energiya va tabiiy resurslarni tejaydi
- Iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirini kamaytiradi
- Uzoq muddatda iqtisodiy samaradorlikni oshiradi
- Aholi uchun sog'lom yashash muhitini yaratadi

O'zbekistonda yashil texnologiyalar rivoji. O'zbekistonda ham so'nggi yillarda yashil energetika va ekologik texnologiyalarni joriy etish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Quyosh va shamol elektr stansiyalari qurilishi, energiya samarador qurilish loyihalari, hamda “yashil iqtisodiyot”ga o'tish strategiyasi bu yo'nalishdagi muhim qadamlardir.

Muammolar va istiqbollar. Yashil texnologiyalarni keng joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud:

- Yuqori boshlang‘ich xarajatlar
- Texnologik infratuzilmaning yetarli emasligi
- Mutaxassislar yetishmasligi

Shunga qaramay, ilm-fan rivoji va davlat qo‘llab-quvvatlovi natijasida bu muammolar bosqichma-bosqich bartaraf etilmoqda.

Xulosa. Zamonaviy muhandislikda yashil texnologiyalar nafaqat innovatsion yo‘nalish, balki zaruratga aylangan. Ular yordamida ekologik muammolarni hal etish, resurslardan oqilona foydalanish va barqaror rivojlanishni ta‘minlash mumkin. Kelajak muhandisligi aynan yashil texnologiyalar asosida shakllanadi va insoniyat uchun yanada qulay hamda xavfsiz hayot muhitini yaratishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori (2019). “Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi”.
2. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi ma‘lumotlari va hisobotlari.
3. Saidov, A. (2020). Ekologiya va barqaror rivojlanish asoslari. Toshkent.

SUN’IY INTELLEKT KELAJAK TEXNOLOGIYASI VA UNING SOHALARDA QO‘LLANILISHI.

Sarimsoqov Sardor Shoyzaqovich
Jizzax politexnika instituti Qurilish
muhandisligi kafedrasasi assistenti
Hasanov Ibrohim Komil o‘g‘li
Jizzax politexnika instituti Qurilish
muhandisligi fakulteti talabasi

Annatsiya: Maqolada sun’iy intellekt kelajak texnologiyasi va uning sohalarda qo‘llanilishi oid ma‘lumotlar keltirilgan. Sun’iy intellekt bu kompyuter tizimlarining inson aqliga xos bo‘lgan o‘rganish, tahlil qilish, qaror qabul qilish va muammolarni hal etish qobiliyatini taqlid qilishidir.

Kalit so‘zlari: Sun’iy intellect, aqlli yordamchilar, aqlli shaharlar, startaplar, texnologiya, oddiy algoritmlar.

Sun’iy intellekt (SI) – bu kompyuter tizimlarining inson aqliga xos bo‘lgan o‘rganish, tahlil qilish, qaror qabul qilish va muammolarni hal etish qobiliyatini taqlid qilishidir. So‘nggi yillarda ushbu texnologiya jadal rivojlanib, turli sohalarda keng qo‘llanilmoqda. Sun’iy intellektning rivojlanish tarixi: Sun’iy intellekt tushunchasi ilk bor XX asr o‘rtalarida paydo bo‘lgan. Dastlab oddiy algoritmlar va mantiqiy tizimlar ishlab chiqilgan bo‘lsa, bugungi kunda SI murakkab neyron tarmoqlar va chuqur o‘rganish (deep learning) asosida ishlamoqda.

Kompyuterlarning hisoblash quvvati ortib borishi bilan SI tizimlari yanada mukammallashdi.

Qo‘llanilish sohalari: Bugungi kunda sun’iy intellekt quyidagi sohalarda keng qo‘llaniladi:

- Tibbiyotda: kasalliklarni aniqlash, tashxis qo‘yish va davolash usullarini taklif qilishda yordam beradi.

- Ta’limda: o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlab, individual o‘quv dasturlarini yaratadi.

- Transportda: avtonom (haydovchisiz) avtomobillarni boshqaradi.

- Biznesda: mijozlar xatti-harakatlarini tahlil qilib, samarali strategiyalar ishlab chiqadi.

- Afzalliklari: `Sun’iy intellektning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- Tez va aniq ma’lumotlarni qayta ishlash

- Inson xatolarini kamaytirish

- Murakkab muammolarni samarali hal qilish

- Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish

Kamchiliklari va xavflari. Shu bilan birga, SI ba’zi xavflarni ham keltirib chiqaradi. Ish o‘rinlarining qisqarishi. Maxfiylik va ma’lumotlar xavfsizligi muammolari. Texnologiyaga ortiqcha bog‘liqlik. Sun’iy intellekt – bu insoniyat taraqqiyotida muhim o‘rin tutuvchi texnologiyadir. U hayotimizni yengillashtiradi va ko‘plab sohalarda samaradorlikni oshiradi. Biroq, undan oqilona va mas’uliyat bilan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt va jamiyat. Sun’iy intellekt jamiyat hayotiga katta ta’sir ko‘rsatmoqda. U nafaqat iqtisodiy rivojlanishni tezlashtiradi, balki kundalik turmush tarzimizni ham o‘zgartirmoqda. Masalan, aqlli yordamchilar, tavsiya tizimlari va avtomatlashtirilgan xizmatlar insonlarning vaqtini tejaydi va qulaylik yaratadi. Shu bilan birga, jamiyatda yangi kasblar paydo bo‘lishiga ham sabab bo‘lmoqda. Dasturchilar, ma’lumotlar tahlilchilari (data analyst), SI muhandislari kabi mutaxassisliklarga talab ortib bormoqda.

Sun’iy intellekt etikasi. Sun’iy intellektidan foydalanishda etik masalalar muhim o‘rin tutadi. Quyidagi savollar bugungi kunda dolzarb hisoblanadi:

SI qarorlarining javobgarligi kim zimmasida bo‘ladi?

Algoritmlar adolatli ishlayaptimi?

Inson huquqlari va maxfiylik qanday himoya qilinadi?

Shu sababli ko‘plab davlatlar va tashkilotlar SI’dan foydalanish bo‘yicha qonunlar va me’yoriy hujjatlar ishlab chiqmoqda.

Kelajakda sun’iy intellekt

Kelajakda sun’iy intellekt yanada rivojlanib, inson hayotining deyarli barcha jabhalariga kirib borishi kutilmoqda. Aqlli shaharlar (smart cities), robotlashtirilgan ishlab chiqarish, shaxsiylashtirilgan ta’lim tizimlari keng yoyiladi. Bundan tashqari, umumiy sun’iy intellekt (AGI – Artificial General Intelligence) yaratish ustida ham

tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu turdagi SI inson kabi fikrlay oladigan va har qanday vazifani bajara oladigan tizim bo‘lishi kutilmoqda.

O‘zbekistonda sun’iy intellekt rivoji

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda ham sun’iy intellektga katta e’tibor qaratilmoqda. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, IT sohasini qo‘llab-quvvatlash va yosh mutaxassislarni tayyorlash bo‘yicha qator loyihalar amalga oshirilmoqda. IT-parklar, startaplar va ta’lim markazlari bu yo‘nalishda muhim rol o‘ynamoqda.

Yakuniy xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt insoniyat taraqqiyotining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. U yangi imkoniyatlar eshigini ochadi, lekin shu bilan birga mas’uliyatni ham talab qiladi. Kelajakda SI’dan to‘g‘ri va samarali foydalanish jamiyat farovonligini ta’minlashda muhim omil bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sodiq Safojev – *Raqamli iqtisodiyot va zamonaviy texnologiyalar*. Toshkent, 2020.
2. Sherzod Shermatov – *Axborot texnologiyalari va ta’lim tizimi rivoji*. Toshkent, 2021.
3. Habibullo Abdullayev – *Ilm-fan va zamonaviy texnologiyalar taraqqiyoti*. Toshkent.
4. Bahodir Ahmedov – *Sun’iy intellekt asoslari*. Toshkent, 2022.
5. Dilshodbek Raximov – *Dasturlash va sun’iy intellekt*. Toshkent, 2023.
6. O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi materiallari.
7. Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti ilmiy maqolalari va o‘quv qo‘llanmalari.
8. IT Park Uzbekistan nashrlari va tahliliy hisobotlari.
9. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi bo‘yicha rasmiy hujjatlar.
10. Mahalliy ilmiy jurnallar: “*Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya muammolari*”, “*Ilm va innovatsiya*”.

ZAMONAVIY DUNYODA TEXNOLOGIK TARAQQIYOT VA MUHANDISLIK SOHALARINING RIVOJLANISHI.

Abdusamatov Ne’mat Inomovich
Jizzax politexnika instituti Qurilish
muhandisligi kafedrasida assistenti
Yo‘ldasheva Yulduz Atajon qizi
Jizzax politexnika instituti Qurilish
muhandisligi fakulteti talabasi

Annatatsiya: Maqolada zamonaviy dunyoda texnologik taraqqiyot va muhandislik sohalarining rivojlanishi haqida ma’lumotlar keltirilgan. Intellektual tizimlar va muqobil energetika manbalari muhandislikda innovatsion, transformatsiyaning asosiy yo‘nalishlariga aylanmoqda.

Kalit so‘zlar: Zamonaviy dunyoda, texnologik taraqqiyot, intellektual tizimlar, innovatsion transformatsiya, muhandislik.

Kirish

Zamonaviy dunyoda texnologik taraqqiyot muhandislik sohasini tubdan o‘zgartirib yubormoqda. Ayniqsa, intellektual tizimlar va muqobil energetika manbalari muhandislikda innovatsion transformatsiyaning asosiy yo‘nalishlariga aylanmoqda. Ushbu jarayon ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish hamda ekologik muammolarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Intellektual tizimlar tushunchasi

Intellektual tizimlar – bu sun’iy intellekt, ma’lumotlar tahlili va avtomatlashtirish texnologiyalariga asoslangan tizimlar bo‘lib, ular mustaqil ravishda qaror qabul qilish, o‘rganish va moslashish imkoniyatiga ega. Bunday tizimlar ishlab chiqarish jarayonlarida inson omilini kamaytirib, aniqlik va tezlikni oshiradi.

Bugungi kunda intellektual tizimlar quyidagi yo‘nalishlarda keng qo‘llanilmoqda:

- Sanoat robototexnikasi
- Aqlli ishlab chiqarish (Smart Manufacturing)
- Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari
- Transport va logistika tizimlari

Muhandislikda intellektual tizimlarning o‘rni

Intellektual tizimlar muhandislik faoliyatining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Masalan, ishlab chiqarish korxonalarida aqlli sensorlar va IoT (Internet of Things) texnologiyalari yordamida uskunalar holati real vaqt rejimida kuzatiladi. Bu esa texnik nosozliklarni oldindan aniqlash va xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi. Bundan tashqari, sun’iy intellekt asosidagi loyihalash tizimlari murakkab muhandislik masalalarini tez va samarali hal etish imkonini beradi.

Muqobil energetika tushunchasi – bu an’anaviy yoqilg‘i manbalariga (neft, gaz, ko‘mir) alternativa bo‘lgan, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga asoslangan energetika turidir. Unga quyidagilar kiradi:

- Quyosh energiyasi
- Shamol energiyasi
- Hidroenergetika
- Biogaz va biomassa energiyasi

Muqobil energetika ekologik toza bo‘lib, atrof-muhitga zarar yetkazmaydi.

Muhandislikda muqobil energetikaning ahamiyati



Bugungi kunda muhandislar energiya samaradorligini oshirish va ekologik xavfsizlikni ta’minlash uchun muqobil energetika texnologiyalarini keng joriy etmoqda. Quyosh panellari, shamol turbinalari va energiya saqlash tizimlari muhandislik loyihalarining muhim qismiga aylangan.

Ayniqsa, energiya tanqisligi va iqlim o‘zgarishi sharoitida muqobil energetika global muammolarni hal etishda muhim rol o‘ynamoqda.

Innovatsion transformatsiya jarayonlari. Innovatsion transformatsiya – bu yangi texnologiyalarni joriy etish orqali mavjud tizimlarni takomillashtirish jarayonidir. Muhandislikda bu quyidagi ko‘rinishlarda namoyon bo‘ladi:

- Raqamlashtirish va avtomatlashtirish
- Sun’iy intellektdan foydalanish
- Energiya samaradorligini oshirish
- Ekologik toza texnologiyalarni joriy etish

Bu jarayonlar ishlab chiqarish tannarxini kamaytiradi va raqobatbardoshlikni oshiradi.

O‘zbekistonda innovatsion rivojlanish

O‘zbekistonda ham muhandislik va energetika sohalarida innovatsion transformatsiya jarayonlari jadal rivojlanmoqda. Davlat tomonidan “yashil energetika”ni rivojlantirish, quyosh va shamol elektr stansiyalarini qurish bo‘yicha yirik loyihalar amalga oshirilmoqda.

Shuningdek, oliy ta’lim muassasalarida intellektual tizimlar va sun’iy intellekt yo‘nalishlari bo‘yicha mutaxassislar tayyorlashga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu esa kelajakda yuqori malakali muhandis kadrlarni yetishtirishga xizmat qiladi.

Muammolar va istiqbollari. Shunga qaramay, innovatsion transformatsiya jarayonida ayrim muammolar ham mavjud:

- Yuqori texnologiyalarning qimmatligi
- Malakali mutaxassislar yetishmasligi
- Infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi

Kelajakda ushbu muammolarni hal etish orqali muhandislik sohasida yanada katta yutuqlarga erishish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, intellektual tizimlar va muqobil energetika muhandislik sohasining kelajagini belgilovchi asosiy omillardir. Ular ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, ekologik muvozanatni saqlaydi va iqtisodiy rivojlanishga xizmat qiladi. Innovatsion yondashuvlar orqali muhandislik yangi bosqichga ko‘tarilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sherzod Shermatov – *Raqamli texnologiyalar va ta’lim tizimi*. Toshkent, 2021.
2. Ibrohim Yuldashev – *Muqobil energetika asoslari*. Toshkent, 2020.
3. Bahodir Ahmedov – *Sun’iy intellekt va uning qo’llanilishi*. Toshkent, 2022.
4. Olimjon To’rayev – *Muhandislik tizimlari va innovatsiyalar*. Toshkent, 2019.
5. Dilshodbek Raximov – *Dasturlash va intellektual tizimlar*. Toshkent, 2023.
6. Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti ilmiy maqolalari.
7. IT Park Uzbekistan tahliliy materiallari.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yashil energetika”ni rivojlantirish bo‘yicha qarorlari.
9. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi hisobotlari.
10. Mahalliy ilmiy jurnallar: “*Energetika va avtomatika*”, “*Innovatsion texnologiyalar*”.

TA’LIM JARAYONLARINI TASHKIL QILISHDA SUN’IY INTELLEKT (SI) VOSITALARINING QO‘LLANILISHI

**Jizzax Pedagogik mahorat markazi direktori
o‘rinbosari, falsafa fanlari bo'yicha
falsafa doktori (PhD) dotsent A.J.Ro ‘ziyev**

Annotatsiya: Maqolada sun’iy intellekt vositalarining ta’lim tizimidagi afzalliklari va ularni qo‘llashning dolzarbligi tahlil qilinadi. Xususan, maqolada SI vositalarining o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash, shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturlarini yaratish, interaktiv o‘quv materiallarini ishlab chiqish va ta’lim jarayonini avtomatlashtirishdagi roli ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, ta’lim jarayoni, individual yondashuv, shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturlari, interaktiv ta’lim, bilim darajasini aniqlash, ta’lim texnologiyalari avtomatlashtirish, ilmiy-tadqiqot uslubiyatlari, ta’lim samaradorligi, integratsiyalashuv, innovatsion ta’lim.

Bugungi kunda ta’lim tizimi jadal rivojlanayotgan texnologiyalar ta’sirida katta o‘zgarishlarga duch kelmoqda. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari ushbu o‘zgarishlarning markazida turib, ta’lim jarayonlarini yanada samarali va interaktiv qilish imkoniyatini yaratmoqda. Ta’lim jarayonlarini tashkil qilishda SI vositalarining qo‘llanilishi nafaqat o‘quvchilarning bilim darajasini oshirish, balki ularning individual ehtiyojlariga moslashgan ta’lim jarayonlarini yaratishda ham

muhim rol o‘ynaydi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonida ko‘plab afzalliklarni taqdim etadi. Masalan, SI vositalari yordamida o‘quvchilarning bilim darajasi aniqlanib, ularga shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturlari tuzilishi mumkin. Bu esa o‘quvchilarning bilim olish jarayonini tezlashtiradi va yanada samarali qiladi. Shuningdek, SI texnologiyalari yordamida interaktiv o‘quv materiallarini ishlab chiqish va ta’lim jarayonini avtomatlashtirish mumkin, bu esa o‘qituvchilarning mehnatini yengillashtiradi va ta’lim sifatini oshiradi.

Maqolada ta’lim jarayonlarini tashkil qilishda sun’iy intellekt vositalarining qo‘llanilishi masalalari, ularning afzalliklari va yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan qiyinchiliklar tahlil qilinadi. Shuningdek, SI texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi jarayonida qo‘llaniladigan ilmiy-tadqiqot uslubiyatlari va tadqiqot natijalari ham ko‘rib chiqiladi. Ushbu maqola sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayonlarini samarali tashkil qilishdagi salohiyatini ochib berishga qaratilgan.

Mazkur tadqiqotda ta’lim jarayonlarini tashkil qilishda sun’iy intellekt (SI) vositalarining qo‘llanilishi o‘rganildi. Tadqiqotning asosiy materiallari va usullari quyidagilardan iborat:

1. Sun’iy intellekt platformalari va dasturlari:
 - Adaptive learning platformalari: Shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturlarini yaratish uchun mo‘ljallangan dasturlar.
 - Intelligent Tutoring Systems (ITS): O‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va ularga mos ta’lim materiallarini taqdim etish uchun ishlatiladigan tizimlar.
 - Chatbotlar va virtual yordamchilar: O‘quvchilarga real vaqt rejimida yordam berish uchun mo‘ljallangan sun’iy intellekt asosidagi dasturlar.
2. O‘quv materiallari:
 - Interaktiv darsliklar va o‘quv resurslari: Sun’iy intellekt tomonidan ishlab chiqilgan va moslashtirilgan o‘quv materiallari.
 - Videodarslar va simulyatsiyalar: O‘quvchilarga vizual va interaktiv ta’lim berish uchun mo‘ljallangan materiallar.
1. Tadqiqot uslubi:
 - Eksperimental uslub: Sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayonidagi samaradorligini aniqlash uchun o‘quvchilarning bilim darajasi va o‘quv jarayonidagi ishtiroki tahlil qilindi.
 - So‘rovnoma va intervyu: O‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘rtasida so‘rovnoma va intervyular o‘tkazilib, sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayoniga ta’siri o‘rganildi.
2. Ma’lumotlarni tahlil qilish:
 - Statistik tahlil: Olingan ma’lumotlar statistik usullar yordamida tahlil qilinib, sun’iy intellekt vositalarining samaradorligi baholandi.
 - Kontent tahlili: O‘quvchilarning o‘quv jarayonidagi faoliyati va natijalari

kontent tahlili yordamida o‘rganildi.

3. Taqqoslash usuli:

- Sun’iy intellekt vositalari bilan tashkil qilingan ta’lim jarayoni va an’anaviy ta’lim jarayoni o‘rtasidagi farqlar tahlil qilindi.

Ushbu materiallar va usullar asosida o‘tkazilgan tadqiqot natijalari sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayonlarini samarali tashkil qilishda katta salohiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Tadqiqot natijalari va tavsiyalar maqolaning keyingi bo‘limlarida batafsil yoritiladi.

Ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOK) ta’lim jarayonlarini tashkil qilishda sun’iy intellekt vositalarining qo‘llanilishi muhim ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt (SI) ta’lim sohasida bir qator imkoniyatlar yaratadi, jumladan:

- Shaxsiylashtirilgan ta’lim: Sun’iy intellekt yordamida talabalar uchun individual o‘quv rejalarini yaratish mumkin. Bu talabalar o‘z qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos ravishda o‘qish imkoniyatiga ega bo‘lishlarini ta’minlaydi.

- O‘qituvchilarni qo‘llab-quvvatlash: SI vositalari o‘qituvchilarga talabalar bilan bog‘liq ma’lumotlarni tahlil qilishda yordam beradi. Bu o‘qituvchilarga talabalar qaysi mavzularda qiyinchiliklarga duch kelayotganini aniqlash va ularga yordam berish imkonini beradi.

- Interaktiv o‘qitish: Sun’iy intellekt asosida yaratilgan interaktiv platformalar talabalar bilan o‘qituvchilar o‘rtasida yanada samarali muloqot o‘rnatishga yordam beradi. Bu talabalar o‘z savollarini berishlari va tezkor javob olishlari uchun qulay sharoit yaratadi.

- O‘qish jarayonini avtomatlashtirish: SI yordamida o‘qish jarayonidagi bir qator vazifalarni avtomatlashtirish mumkin, masalan, baholash va testlarni o‘tkazish. Bu o‘qituvchilarning vaqtini tejashga va ularni boshqa muhim vazifalarga e’tibor qaratishga imkon beradi.

- Ma’lumotlarni tahlil qilish: Sun’iy intellekt yordamida ta’lim jarayonida to‘plangan katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish mumkin. Bu ta’lim sifatini oshirish va o‘qitish usullarini takomillashtirish uchun zarur bo‘lgan ma’lumotlarni olish imkonini beradi.

Natijada, sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayonlarida qo‘llanilishi ta’limni yanada samarali, shaxsiylashtirilgan va interaktiv qilishga yordam beradi. Bu esa, o‘z navbatida, talabalar va o‘qituvchilar o‘rtasidagi aloqani kuchaytiradi va ta’lim sifatini oshiradi. Ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOK) orqali ta’lim olish jarayonida sun’iy intellektning qo‘llanilishi, ta’lim tizimining rivojlanishiga yangi imkoniyatlar yaratadi.

1. Individual o‘quv rejasi: Sun’iy intellekt o‘quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va ehtiyojlariga mos ravishda individual o‘quv rejalarini yaratish imkonini beradi. Bu esa har bir o‘quvchining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim olishini ta’minlaydi.

2. O‘qitish samaradorligini oshirish: Sun’iy intellekt vositalari o‘qituvchilarga o‘quvchilarning zaif tomonlarini aniqlash va ularga ko‘proq

o‘tibor qaratish imkonini beradi. Bu esa ta’lim jarayonini yanada samarali qiladi.

3. Interaktiv ta’lim: Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim vositalari o‘quvchilarga interaktiv mashg‘ulotlar, simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar orqali bilim olish imkonini beradi. Bu esa o‘quvchilarning darslarga qiziqishini oshiradi.

4. Ma’lumotlarni tahlil qilish: Sun’iy intellekt vositalari katta hajmdagi ma’lumotlarni tez va aniq tahlil qilish imkonini beradi. Bu esa ta’lim muassasalariga o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini kuzatish va ta’lim sifatini oshirish bo‘yicha qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

Sun’iy intellekt vositalarining qo‘llanilishi

1. Virtual o‘qituvchilar: Sun’iy intellekt asosida yaratilgan virtual o‘qituvchilar o‘quvchilarga 24/7 yordam ko‘rsatishi mumkin. Ular savollarga javob berish, tushunmovchiliklarni bartaraf etish va o‘quvchilarga maslahatlar berish imkoniyatiga ega.

2. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari: Sun’iy intellekt asosida yaratilgan avtomatlashtirilgan baholash tizimlari o‘quvchilarning ishlarini tez va adolatli baholash imkonini beradi. Bu esa o‘qituvchilarning yukini kamaytiradi va baholash jarayonini tezlashtiradi.

3. O‘quv materiallarini moslashtirish: Sun’iy intellekt vositalari o‘quvchilarning qiziqishlari va ehtiyojlariga mos ravishda o‘quv materiallarini moslashtirish imkonini beradi. Bu esa o‘quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali qiladi.

Xulosa. Sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayonlarini tashkil qilishda qo‘llanilishi ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning bilim olish jarayonini yanada interaktiv va samarali qilish imkonini beradi. Biroq, bu vositalarning to‘g‘ri va maqsadga muvofiq qo‘llanilishi muhim ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt vositalarining ta’limda keng qo‘llanilishi kelajakda ta’lim jarayonlarini yanada rivojlantirishda muhim rol o‘ynashi kutilmoqda.

Sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayonlarini tashkil qilishda qo‘llanilishi ta’lim tizimining samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Bu vositalar orqali individual o‘quv rejalarini yaratish, interaktiv va moslashtirilgan ta’lim materiallarini taqdim etish, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yordamida adolatli va tezkor baholashni amalga oshirish imkoniyati mavjud. Natijada, o‘quvchilarning bilim olish jarayoni yanada qiziqarli va samarali bo‘ladi, o‘qituvchilarning esa ish yukini kamaytiradi. Kelajakda sun’iy intellekt vositalarining keng qo‘llanilishi ta’lim jarayonlarini yanada rivojlantirishda va ta’lim sifatini oshirishda muhim rol o‘ynashi kutilmoqda. Shu bilan birga, bu vositalarning to‘g‘ri va maqsadga muvofiq qo‘llanilishi, texnologik imkoniyatlardan to‘liq foydalanish va inson omili bilan uyg‘unlashtirilishi zarur.

Adabiyotlar ro‘yxati.



1. Ruziev, A. J. (2019). ИЗУЧЕНИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЫСЛИТЕЛЕЙ КАК ИСТОРИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ. *Theoretical & Applied Science*, (11), 166-169.
2. Ruziyev, A. (2021). ДУНЁҚАРАШДА ТАРИХИЙ ХОТИРА ВА ОНГНИНГ ЎЗARO ДЕАЛЕКТИКАСИ. *Научно-просветительский журнал "Наставник"*, (2), 187-193.
3. Ruziyev, A. (2021). ДУНЁҚАРАШДА ТАРИХИЙ ХОТИРА ВА ОНГНИНГ ЎЗARO ДЕАЛЕКТИКАСИ. *Научно-просветительский журнал "Наставник"*, (2), 187-193.

SUN'IY INTELLEKT VA TILNING HOZIRGI DAVR MULOQOT MADANIYATI SHAKLLANISHIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Normatov Sanjar Abdug'ani o'g'li
Jizzax davlat pedagogika universiteti tayanch doktoranti
sanjarnormatov2991@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada til va muloqotning ijtimoiy-falsafiy mohiyati hamda sun'iy intellektning zamonaviy muloqot madaniyati shakllanishidagi o'rni va ahamiyati tadqiq etilgan. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari - xususan tabiiy tilni qayta ishlash, yirik til modellari va chatbotlarning muloqot madaniyatiga ta'siri tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: til, muloqot, muloqot madaniyati, sun'iy intellekt, ijtimoiylashuv, chatbot, ijtimoiy-falsafiy tahlil, lingvistik tahlil, raqamli texnologiyalar, madaniy meros, algoritmik tizim, axborot almashinuvi, ongli muloqot, shaxs rivojlanishi.

Insonning o'z o'zini anglashi, shaxslararo munosabatlarning yaxshilanishi turli tuman ijtimoiy munosabatlarning qaror topishi va mustahkamlanishida til muhim vosita hisoblanadi. Til orqali insonlar o'zaro bir-biri bilan muloqot qilishadi, o'z o'y-fikrlarini, istak va xohishlarini bir-biriga yetkazadi. Ya'ni ayrim kishi muayyan ijtimoiy guruh, millat, xalq, davlat, jamiyatning qandayligi va istiqbolida qay darajada turishi, ular o'rtasidagi til vositasida muloqotning qanday prinsiplar asosida o'rnatilganligi bilan bevosita bog'liqdir. Shu bois ham til muloqot vositasi sifatida jamiyat hayoti bilan, shu tilning ona tilida so'zlashuvchi xalq bilan bog'langan. Zero bugungi kunda texnologik taraqqiyot, ayniqsa sun'iy intellekt (SI) sohasining rivojlanishi, tilning o'rni va uning ishlatilish shakllarini tubdan o'zgartirmoqda. Sun'iy intellekt — bu insonning fikrlash, tushunish, o'rganish va qaror qabul qilish kabi aqliy faoliyatlarini texnologiyalar orqali takrorlay oladigan tizimlardir. Aynan shu xususiyati sababli, SI til bilan bog'liq jarayonlarda katta rol o'ynay boshladi. Bugungi kunda tabiiy tilni qayta ishlash

(Natural Language Processing — NLP), avtomatik tarjima, nutqni matnga aylantirish, chatbotlar, ovozli yordamchilar, tilni avtomatik aniqlash kabi texnologiyalar inson va mashina o‘rtasidagi muloqotni qulay va samarali qiladi. Bu esa nafaqat ilmiy doiralarni, balki kundalik hayotni ham tubdan o‘zgartirmoqda. Shuningdek, sun’iy intellekt ta’lim sohasida ham til o‘rgatish va o‘rganish jarayonlarini yangilashga xizmat qilmoqda. Onlayn o‘quv platformalari, mobil ilovalar va interaktiv o‘quv tizimlari SI yordamida foydalanuvchining darajasiga mos mashqlarni taqdim etadi, xatolarni aniqlaydi va shaxsiylashtirilgan tavsiyalar beradi. Bu orqali har kim o‘z imkoniyatlari va ehtiyojlariga qarab til o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Bundan tashqari, SI texnologiyalari yordamida yo‘qolib borayotgan tillarni qayta tiklash, madaniy merosni raqamlashtirish va saqlab qolish imkoniyatlari ham kengaymoqda. Masalan, kam o‘rganilgan tillar uchun matnlar to‘plash, nutq namunalari tahlil qilish va tillarni avtomatik tahlil qilish orqali lingvistik ma’lumotlar bazasi yaratish mumkin bo‘lmoqda. [1]

Jamiyat taraqqiyoti bilan birga til ham rivojlanadi, o‘zgaradi. Hozirgi kunda esa SI bu jarayonlarga o‘z ta’sirini ko‘rsatmoqda. Ijtimoiy hayotdagi o‘zgarishlar tilda o‘z aksini topadi. Xususan, yangi texnologiyalar paydo bo‘lishi bilan leksikada yangi so‘z va atamalar vujudga keladi, muloqot shakllari o‘zgaradi, nutq madaniyati yangi talablar asosida qayta shakllanadi. Tilshunoslik va ijtimoiy falsafa nuqtayi nazaridan, til nafaqat fikr ifodalash vositasi, balki jamiyat hayotiga ta’sir ko‘rsatuvchi real kuchdir. Chunki til — bu ijtimoiy hodisa sifatida jamiyat a’zolari o‘rtasidagi munosabatlarni ta’minlovchi asosiy vosita hisoblanadi. Endi esa insonlar, til orqali sun’iy intellekt tizimlari bilan ham muloqotga kirishmoqda.

Sun’iy intellekt, xususan tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari, inson nutqini tahlil qilish, tushunish va javob berish imkonini beradi. Noam Xomskiyning generativ grammatika nazariyasiga ko‘ra, insonning nutqi biologik jihatdan ijtimoiy muhit ta’sirida tabiiy ravishda shakllanadi. [2] Sun’iy intellekt ham bugungi kunda neyron tarmoqlari orqali bu qobiliyatni ma’lum darajada o‘zlashtirilgani tadqiqotlar natijasida isbotlandi. Bu esa tilning mohiyati va uning sun’iy tizimlar tomonidan "o‘zlashtirish" mumkinligi haqidagi falsafiy pragnozlarni isbotladi.

Shuningdek til borasida K. Marks “Til muloqot zaruriyatidan, ya’ni insonlarning bir-biri bilan fikr almashish ehtiyojidan vujudga kelgan” [3] degan fikrni ilgari surgan Tilning inson mehnat faoliyati bilan bog‘liq xolda vujudga kelganligini isbotlashga intiladi. Bunga sabab sifatida insonlar birgalikda mehnat qilish davomida til tajriba va bilimlarini almashishga yordam beruvchi asosiy vosita sifatida baholaydi va shu bilan birga til inson tafakkur, ong bilan bevosita bog‘liqligini odamlar mehnat jarayonida egallagan atrofdagi voqeyilik haqidagi bilimlar tilda - so‘zlar, iboralar va jumalalarda mustahkamlanishi tushuntiradi. Bu falsafiy qarash bugungi raqamli davrda yangicha talqin kasb etmoqda. Zero, zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari ham xuddi insonlar kabi “ehtiyoj” asosida til bilan ishlaydi — biroq bu ehtiyoj biologik va ijtimoiy emas, balki algoritmik va ma’lumotlarga asoslangan holda amalga oshirilmoqda. [4] Sun’iy intellekt

tizimlari, xususan ChatGPT, Google gemeni, Yandex GPT va shunga o‘xshash yirik til modellari (Large Language Models — LLM), millionlab matnlarni tahlil qilib, tilning ichki qonuniyatlarini o‘rganadi va inson nutqiga taqlid qilgan holda borgan sari takomillashib bormoqda. Bunda minglab dasturchilar, lingvistlar, ma’lumot belgilovchilar (annotatorlar) hamkorligida yaratilgan bu tizimlar insoniyatning yozma merosini — kitoblar, maqolalar, tezislari, ilmiy asarlar — o‘zida jamlaydi. Shunday qilib, SI nafaqat tilni qayta ishlaydi, balki uni o‘ziga xos tarzda sayqal beradi.

Biroq bu yerda muhim falsafiy savol yuzaga keladi. SI muloqot bu haqiqiymi? jonli muloqotni o‘rnini bosa oladimi? Unda his tuyg‘ular bormi? Bu kabi savollarga javobi L. Vitgenshteyn nazariyasidan olishimiz mumkin. U tilni “hayot ajralmas shakli sifatida ko‘radi. Til faqat so‘zlar majmui emas, balki insonning yashash tarzi, tajribasi va madaniyati bilan uzviy bog‘liq tizimdir deydi.[5] SI da esa bu “hayot tajribasi”dan mahrum holda faqat matnlarni tahlil qiladi, lekin his etmaydi, yashamaydi, azob chekmaydi va kurashmaydi. Shu nuqtayi nazardan, SI muloqoti tilning shakliga ega, lekin uning mavjudlik mohiyati mavhum va tushunarsizdir.

Shunga qaramay ko‘pchilik, SI bilan muloqot qilmoqda. Ba’zilar esa uni o‘zining do‘sti, sirdoshi deb hisoblaydi. Bu bejizga emas A. Banduraning ijtimoiy o‘rganish nazariyasiga ko‘ra, insonlar muloqot jarayonida ko‘p narsani o‘rganadi o‘zlashtiradi hayotiga tatbiq etadi.. [6] SI bilan muloqotda ham xuddi shu holat kuzatilmoqda. Ko‘pchilik foydalanuvchilar SI javoblaridan namuna olib, o‘z nutq madaniyatini, yozish uslubini va fikrlash tarzini o‘zgartirmoqda. Bu esa muloqot madaniyatiga SI ta’sirining eng nozik, lekin shu bilan birga muhim jihatlaridan biri hisoblanadi.

Ayni paytda psixologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, insonlarning SI bilan hissiy bog‘lanish holatlari kun sayin ortib bormoqda. MIT professori Sherry Terkl o‘zining ko‘p yillik kuzatishlarida odamlar sun’iy intellekt bilan muloqotda o‘zlarini erkinroq his qilishini, chunki SI hukm chiqarmaydi, tanqid qilmaydi va sirni oshkor etmaydi, deb ta’kidlaydi. [7] Bu holat, ayniqsa, yolg‘izlik, ijtimoiy izolyatsiya yoki psixologik depressiyani boshdan kechirgan insonlarda yanada yaqqol namoyon bo‘ladi. Biroq bu erkinlik bir tomonlama xavf ham tug‘diradi. Amerikalik psixolog Robert Epshteyn ta’kidlashicha, inson SI bilan qanchalik ko‘p muloqot qilsa, uning haqiqiy insoniy munosabatlarga bo‘lgan ehtiyoji shunchalik susayib boradi.[8] Ya’ni SI do‘stlik va sirdoshlik o‘rnini bosa boshlaydi — bu esa shaxsning ijtimoiylashuv jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Shu bilan birga, SI bilan muloqotning ijobiy psixologik ta’sirlari ham inkor etib bo‘lmaydi. Bunda SI yordamida amalga oshirilgan kognitiv-xulq terapiyasi ba’zi foydalanuvchilarda tashvish va depressiya alomatlarini kamaytirgan. Bundan tashqari, ijtimoiy fobiya yoki muloqotga qiynaluvchi shaxslar uchun SI bilan mashq qilish — savollar berish, fikrlarini ifodalash, munozara yuritish — haqiqiy hayotdagi muloqotga tayyorgarlik bosqichi vazifasini o‘tashi mumkin.

Demak, SI bilan muloqot — bu inkor etib bo'lmaydigan ijtimoiy-psixologik voqelikdir. Uni faqat salbiy yoki faqat ijobiy deb baholab bo'lmaydi. Muhimi — foydalanuvchi SI bilan muloqotda o'zining ongli, tanqidiy va mustaqil pozitsiyasini saqlab qola olishidir. Zero muloqot madaniyatining asosi — bu shaxsning o'z so'zi, o'y-fikri va qadriyatlari ustidan nazoratini yo'qotmasligidir.

Adabiyotlar

1. Носирова М. О. Professional status of social teacher at school //Общественные и гуманитарные науки. – 2020. – С. 363-366.
2. Chomsky, N. *Aspects of the Theory of Syntax*. MIT Press. — B. 3–9.; shuningdek: Manning, C.D. (2022). "Human Language Understanding & Reasoning." *Daedalus*, 151(2), 127–138.
3. Баранов О.С. Идеографический словарь русского языка. — М.: Сбор соч. 1992- с-29
4. Floridi, L. (2023). *The Ethics of Artificial Intelligence*. Oxford University Press. — B. 77–85.
5. Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Blackwell. — §19, §23.
6. Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall. — B. 22–28.
7. Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books. — B. 101–108.
8. Epstein, R. (2023). "The Case Against Adolescence: Rethinking the American Way of Youth." *Scientific American Mind*, 18(4), 26–33.;

ENERGIYA TEJOVCHI TEXNOLOGIYALAR VA AQLLI BOSHQARUV TIZIMLARI

Ablayeva O‘g‘iloy Shodiqulovna
Odilova Iroda Akbar qizi

Annotatsiya: Ushbu maqola energiya tejoychi texnologiyalar va aqlli boshqaruv tizimlarining zamonaviy muhandislikdagi o‘rni va ahamiyatini kompleks tarzda yoritishga bag‘ishlangan. Tadqiqotda global miqyosda energiya resurslariga bo‘lgan talabning ortib borishi, tabiiy resurslarning cheklanganligi hamda ekologik muammolarning keskinlashuvi sharoitida energiya samaradorligini oshirish zarurati ilmiy asosda tahlil qilingan.

Maqolada energiya tejoychi texnologiyalarning asosiy yo‘nalishlari - energiya samarador qurilish, sanoat jarayonlarida resurslarni optimallashtirish, yuqori

samarali uskunalar va qurilmalardan foydalanish, shuningdek qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish masalalari batafsil ko‘rib chiqilgan. Shu bilan birga, aqlli boshqaruv tizimlarining tarkibiy elementlari, jumladan sensorlar, mikroprotsessorlar, ma’lumotlarni qayta ishlash algoritmlari, sun’iy intellekt va Internet of Things (IoT) texnologiyalarining ishlash mexanizmlari ham ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Tadqiqot doirasida energiya tejoychi texnologiyalar va aqlli tizimlarning integratsiyasi natijasida yuzaga keladigan kompleks samaradorlik - energiya iste’molini real vaqt rejimida nazorat qilish, yo‘qotishlarni minimallashtirish, tizimlarning moslashuvchanligini oshirish va ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytirish kabi jihatlar chuqur tahlil etilgan. Shuningdek, aqlli uylar, aqlli shaharlar va raqamlashtirilgan sanoat tizimlari misolida ushbu texnologiyalarning amaliy qo‘llanilishi yoritilgan.

Maqolada, shuningdek, ushbu innovatsion texnologiyalarni keng joriy etishda uchraydigan muammolar - yuqori kapital talab etilishi, infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, axborot xavfsizligi masalalari va malakali mutaxassislar yetishmasligi kabi omillar tizimli ravishda tahlil qilinadi. Ularni bartaraf etish uchun davlat siyosati, investitsiya muhitini yaxshilash, ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, energiya tejoychi texnologiyalar va aqlli boshqaruv tizimlarini joriy etish nafaqat energiya samaradorligini oshirish, balki ekologik barqarorlikni ta’minlash, ishlab chiqarish samaradorligini ko‘tarish va aholining turmush sifatini yaxshilashda muhim strategik ahamiyatga ega. Ushbu yo‘nalish kelajak muhandisligining ustuvor rivojlanish yo‘nalishlaridan biri sifatida baholanadi.

Zamonaviy dunyoda energiya resurslaridan oqilona foydalanish global muammolardan biriga aylangan. Aholi sonining ortishi, sanoatning kengayishi va urbanizatsiya jarayonlari energiyaga bo‘lgan talabni keskin oshirmoqda. Shu sababli energiya tejoychi texnologiyalarni joriy etish va aqlli boshqaruv tizimlarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Energiya tejoychi texnologiyalar tushunchasi. Energiya tejoychi texnologiyalar — bu energiya sarfini kamaytirishga, mavjud resurslardan samarali foydalanishga qaratilgan texnik va texnologik yechimlar majmuasidir. Ushbu texnologiyalar turli sohalarda keng qo‘llaniladi:

- Qurilish sohasida: issiqlik izolyatsiyasi kuchli bo‘lgan binolar, energiya samarador deraza va eshiklar.
- Sanoatda: energiya samarador uskunalar, chiqindisiz ishlab chiqarish texnologiyalari.
- Maishiy sohada: energiya tejoychi lampalar, aqlli maishiy texnika.

Bunday texnologiyalar energiya sarfini kamaytirish bilan birga iqtisodiy samaradorlikni ham oshiradi.

Aqlli boshqaruv tizimlari (Smart Systems). Aqlli boshqaruv tizimlari - bu axborot texnologiyalari, sensorlar va sun’iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar bo‘lib, energiya va resurslardan samarali foydalanishni ta’minlaydi.

Ularning asosiy elementlari:

- Sensorlar va o‘lchov qurilmalari
- Ma’lumotlarni qayta ishlash tizimlari
- Avtomatlashtirilgan boshqaruv mexanizmlari

Qo‘llanilish sohalari:

- Aqlli uy (Smart Home): yoritish, isitish va elektr tizimlarini avtomatik boshqarish
- Aqlli shahar (Smart City): transport, energiya va infratuzilmani optimallashtirish
- Sanoat (Industry 4.0): ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish va nazorat qilish

Energiya tejoyvchi texnologiyalar va aqlli tizimlar integratsiyasi. Mazkur ikki yo‘nalishning uyg‘unlashuvi yuqori samaradorlikni ta’minlaydi. Aqlli tizimlar energiya tejoyvchi texnologiyalarni yanada samarali ishlashiga yordam beradi.

- Aqlli termostatlar energiya sarfini real vaqt rejimida boshqaradi
- Smart grid tizimlari elektr energiyasini optimal taqsimlaydi
- Avtomatlashtirilgan yoritish tizimlari faqat zarur paytda ishlaydi

Afzalliklari. Energiya tejoyvchi texnologiyalar va aqlli boshqaruv tizimlarining joriy etilishi quyidagi ijobiy natijalarni beradi:

- Energiya sarfini sezilarli darajada kamaytiradi
- Xarajatlarni qisqartiradi
- Atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytiradi
- Ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi
- Qulay va xavfsiz yashash muhitini yaratadi

Muammolar va yechimlar. Ushbu texnologiyalarni joriy etishda quyidagi muammolar uchraydi:

- Yuqori boshlang‘ich investitsiya talab etilishi
- Texnik infratuzilmaning yetarli emasligi
- Malakali mutaxassislar yetishmasligi
- Yechim sifatida:
- Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash dasturlari
- Xalqaro tajribani joriy etish
- Ta’lim va malaka oshirish tizimini rivojlantirish

Xulosa. Energiya tejoyvchi texnologiyalar va aqlli boshqaruv tizimlari zamonaviy muhandislikning ajralmas qismiga aylangan. Ular yordamida nafaqat energiya resurslari tejaladi, balki ekologik muammolarni hal qilish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish ham mumkin. Kelajakda ushbu texnologiyalar yanada rivojlanib, inson hayot sifatini yaxshilashda muhim rol o‘ynaydi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. Elektr energiyasini tejash va aqlli tizimlar bo‘yicha hisobotlar. 2021 yil
2. Saidov, A. Ekologiya va barqaror rivojlanish asoslari. Toshkent. 2020 yil
3. Khasanov, B.. Aqlli shahar va energiya samaradorligi tizimlari. Toshkent. 2019 yil

KO‘P QATLAMLI KOMPOZIT MATERIALLARNING NAZARIY ASOSLARI VA ULARNING MEXANIK XUSUSIYATLARI

Turg‘unova Oygul Bahodir qizi
O‘zbekiston Milliy Universiteti Jizzax filiali 1- bosqich magistranti
Mirzakabilov Normurod
Jizzax politexnika instituti “Texnika fanlari” kafedrası dotsenti

Annotatsiya

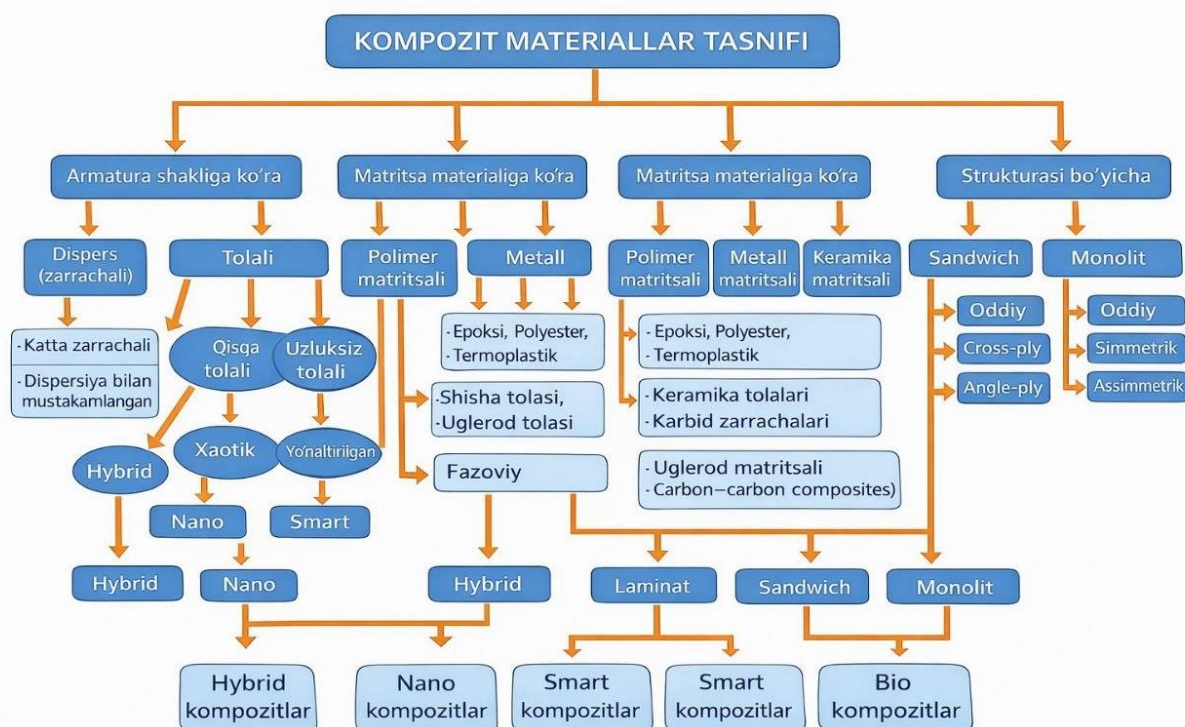
Mazkur maqolada kompozit materiallarning paydo bo‘lishi va rivojlanish bosqichlari, ularning asosiy turlari hamda fizik – mexanik xossalari tahlil qilinadi. Shuningdek, ko‘p qatlamli kompozit plastinkalarning konstruktiv modeli va ularning zamonaviy texnika hamda sanoatdagi qo‘llanilish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ko‘p qatlamli kompozit materiallar yengilligi, yuqori mustahkamligi va issiqlikka chidamliligi tufayli aviatsiya, mashinasozlik, qurilish va energetika sohalarida keng qo‘llanilmoqda .

Kalit so‘zlar: kompozit materiallar, ko‘p qatlamli plastinka, tolali kompozit, fizik-mexanik xossalari, konstruktiv model, matritsa, armatura, gibrid kompozitlar, elastiklik moduli, keramika matritsali.

Kirish

Zamonaviy texnika va sanoat tarmoqlarida ishlab chiqilayotgan qurilmalar, mashinalar va inshootlar uchun ishlatiladigan materiallarga qo‘yiladigan talablar tobora ortib bormoqda. Eng muhim talablar – yengillik, mustahkamlik, chidamlilik va ishonchlilikdir. Shu sababli so‘ngi yillarda an‘anaviy metall materiallar o‘rnini tobora ko‘proq kompozit materiallar egallamoqda. Kompozit materiallar ikki va undan ortiq tarkibiy qismlardan tashkil topgan bo‘lib, ularning o‘zaro uyg‘unligi natijasida yuqori mexanik, issiqlik va kimyoviy xossalarga ega bo‘ladi. Bunday materiallardan tayyorlangan konstruksiyalar aviatsiya, raketasozlik, kemasozlik, mashinasozlik, qurilish va energetika sohalarida keng qo‘llanilmoqda. Ayniqsa, ko‘p qatlamli kompozit plastinkalar yuqori mustahkamlikka ega bo‘lishi bilan birga nisbatan yengil vaznga ega bo‘lib, murakkab yuklamalr ta’sirida ham barqaror ishlash xususiyatiga ega. Shu sababli bunday plastinkalarning tebranish jarayonlarini o‘rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Kompozit materiallarning kelib chiqish tarixi insoniyat sivilizatsiyasi bilan chambarchas

bog‘liqdir. Tabiatda mavjud bo‘lgan yog‘och, suyak va bambuk kabi materiallar tabiiy kompozitlarning dastlabki namunalaridir. Inson tomonidan yaratilgan ilk kompozit materiallardan biri loy va somondan tayyorlangan g‘isht hisoblanadi. Bu material qadimgi Misr, Mesopotamiya va Markaziy Osiyo hududlarida keng qo‘llanilgan. XIX asrda temir-beton texnologiyasining yaratilishi kompozit materiallar rivojlanishida muhim bosqich bo‘ldi. XX asrning o‘rtalaridan boshlab esa kimyo sanoatining rivojlanishi natijasida polimer asosli kompozit materiallar yaratildi. Shisha tolali plastiklar, uglerod tolali kompozitlar va bor tolali materiallar aviatsiya hamda kosmik texnikada keng qo‘llanila boshladi. So‘nggi yillarda nanotexnologiyalar asosida nanokompozit materiallar ishlab chiqilmoqda. Bunday materiallar yuqori mexanik mustahkamlik va issiqlik o‘tkazuvchanlik xossalariga ega bo‘lib, zamonaviy texnika uchun muhim material hisoblanadi.



1-rasm. Kompozit materiallarning tasnifi(klassifikatsiyasi).

Kompozit materiallar zamonaviy muhandislik va sanoat sohalarida keng qo‘llaniladigan ko‘p komponentli materiallar bo‘lib, ular odatda ikki asosiy qismdan – matritsa va mustahkamlovchi armaturadan tashkil topadi. Ushbu rasmda kompozit materiallarning asosiy tasnifi uch muhim mezon asosida tizimlashtirilgan : armatura shakli, matritsa material va ichki struktura .

Armatura shakliga ko‘ra kompozitlar dispers(zarrachali), tolali va gibrid turlarga ajratiladi. Dispers kompozitlar tarkibida mayda zarrachalar orqali mustahkamlash amalga oshiriladi, tolali kompozitlarda esa qisqa yoki uzluksiz

tolalar ishlatiladi. Tolalar o‘z navbatida xaotik yoki yo‘naltirilgan holatda joylashishi mumkin. Bundan tashqari, nano o‘lchamdagi komponentlardan tashkil topgan nano-kompozitlar ham alohida guruhni tashkil etadi.

Matritsa materialiga ko‘ra kompozitlar polimer, metall, keramika va uglerod matritsali turlarga bo‘linadi. Polimer matritsali kompozitlar (epoksi, polyester, termoplastiklar) yengilligi va ishlov berish qulayligi bilan ajralib turadi. Metall va keramika matritsali kompozitlar esa yuqori mustahkamlik va issiqlikka chidamlilik xususiyatlariga ega.

Uglerod matritsali kompozitlar (carbon-carbon) esa ekstremal sharoitlarda qo‘llaniladi.

Strukturasi bo‘yicha kompozit materiallar sandwich va monolit turlarga ajratiladi. Sandwich tuzilmalarda qatlamlar orasida yengil yadro joylashgan bo‘lsa, monolit kompozitlar bir jinsli qatlamlardan iborat bo‘ladi. Ular simmetrik yoki assimetrik shaklda bo‘lishi mumkin. Ushbu tasnif natijasida gibril, nano, smart(aqilli) va bio-kompozit materiallar kabi zamonaviy kompozit turlari shakllanadi. Bunday materiallar yuqori mexanik xossalari, yengilligi va funktsionalligi sababli aviatsiya, qurilish, mashinasozlik, va boshqa ko‘plab sohalarida keng qo‘llanilmoqda.

Kompozit materiallarning fizik-mexanik xossalari

Kompozit materiallarning asosiy fizik-mexanik xossalari quyidagilar kiradi:

1. Mustahkamlik
2. Elastiklik moduli
3. Qattqlik
4. Issiqlik o‘tkazuvchanlik
5. Zichlik
6. Zarbaga chidamlilik

Tolali kompozitlarda mustahkamlik asosan tolalarning joylashish yo‘nalishiga bog‘liq bo‘ladi. Agar tolalar yukalama yo‘nalishida joylashtirilsa, materialning mustahkamligi sezilarli darajada ortadi.

Kompozit materiallarning elastiklik moduli quyidagi fo‘rmula orqali aniqlanadi:

$$E_c = E_m(1 - V_f) + E_f V_f$$

Bu yerda:

- E_c - kompozitning elastiklik moduli
- E_m - matritsaning elastiklik moduli
- E_f - tolalarning elastiklik moduli
- V_f - tolalar hajm ulushi.

Ko‘p qatlamli kompozit plastinkalar bir nechta qatlamlardan tashkil topgan bo‘lib, har bir qatlamning materiali, qalinligi va tolalar yo‘nalishi turlicha bo‘lishi mumkin.



Plastinkaning deformatsiyasi quyidagi kinematik tenglamalar bilan ifodalanadi:

$$u(x, y, z) = u_0(x, y) + z\varphi_x(x, y)$$

$$v(x, y, z) = v_0(x, y) + z\varphi_y(x, y)$$

$$\omega(x, y, z) = \omega_0(x, y)$$

Bu yerda :

- $u(x, y, z)$ - – plastinkaning x yo’nalishidagi siljishi
- $v(x, y, z)$ - – plastinkaning y yo’nalishidagi siljishi
- $\omega(x, y, z)$ – plastinkaning z yo’nalishidagi siljishi(egilish)
- $u_0(x, y), v_0(x, y)$ -plastinkaning o’rta tekisligidagi siljishlari
- $\omega_0(x, y)$ – plastinkaning o’rta tekisligining egilishi
- $\varphi_x(x, y), \varphi_y(x, y)$ -mos ravishda x va y o’qlari bo’yicha aylanish burchaklari
- z -plastinka qalinligi bo’yicha koordinata

Xulosa qilib aytadigan bo’lsak kompozit materiallar zamonaviy muhandislik va texnologiya sohalarida muhim o’rin egallaydi. Ularning asosiy afzalligi turli komponentlarning eng yaxshi xossalarini birlashtirish orqali yuqori sifatli materiallar yaratish imkoniyatidir. Ko’p qatlamli kompozit plastinkalar yuqori mustahkamlik, yengillik va issiqlikka chidamlilik xususiyatlari tufayli aviatsiya, qurilish, energetika va transport sohalarida keng qo’llanilmoqda . Shu sababli ularning mexanik xossalarini matematik modellash va tebranish jarayonlarini o’rganish muhim ilmiy yo’nalish hisoblanadi. Ularning shakllanish jarayoni qadimiy tabiiy aralashmalardan boshlab, bugungi nanotexnologik kompozitlarga bo’lgan uzluksiz evolutsiyasini aks ettiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jones R.M. **Mechanics of Composite Materials**. – New York: Taylor & Francis, 1999.
2. Kaw A.K. **Mechanics of Composite Materials**. – Boca Raton: CRC Press, 2006.
3. Tsai S.W., Hahn H.T. **Introduction to Composite Materials**. – Lancaster: Technomic Publishing, 1980.
4. Gibson R.F. **Principles of Composite Material Mechanics**. – New York: CRC Press, 2012.
5. Daniel I.M., Ishai O. **Engineering Mechanics of Composite Materials**. – Oxford University Press, 2006.
6. Hull D., Clyne T.W. **An Introduction to Composite Materials**. – Cambridge University Press, 1996.
7. Agarwal B.D., Broutman L.J., Chandrashekhara K. **Analysis and Performance of Fiber Composites**. – Wiley, 2006.
8. Mallick P.K. **Fiber-Reinforced Composites: Materials, Manufacturing, and Design**. – CRC Press, 2007.

9. Soutis C. **Fibre Reinforced Composites in Aircraft Construction.** – Elsevier, 2005.
10. Friedrich K., Almajid A.A. **Manufacturing Aspects of Advanced Polymer Composites.** – Elsevier, 2013.

**TIKUVCHILIK BUYUMLARI SIHLAB CHIQARISHDA
QO`LLANILADIGAN BIKOMPONENT NOTO`QIMA
MATERIALLAR XUSUSIYATLARI TAHLILI**

Nutfullayeva Lobar Nurullayevna¹,
Sharopova Lola Ro`zimurodovna²

¹Buxoro davlat texnika universiteti
dotsenti, PhD Email:
lobarnur@mail.ru

²Buxoro davlat texnika universiteti
doktoranti Email:
saropovalola003@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada tikuvchilik buyumlari, xususan ayollar ust kiyimlari ishlab chiqarishda qo`llaniladigan bikomponent noto`qima materiallarning fizik-mexanik, texnologik hamda dekorativ xususiyatlari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot jarayonida bikomponent tolalarning tuzilishi, ularning ekspluatatsion ko`rsatkichlari hamda kiyim bezak elementlarini yaratishdagi imkoniyatlari o`rganilgan. Shuningdek, ushbu materiallar asosida hajmli, rel`efli va 3D bezak elementlarini shakllantirish texnologiyasi hamda ularni ayollar ust kiyimlari dizaynida qo`llashning estetik va funksional samaradorligi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari bikomponent noto`qima materiallardan foydalanish tikuvchilik mahsulotlarining badiiy-estetik ko`rinishini yaxshilash, shakl barqarorligini ta`minlash hamda ularning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qilishini ko`rsatadi.

**Kalit so`zlar:** bikomponent noto`qima materiallar, bezak elementlari, dekorativ dizayn, fizik-mexanik xususiyatlar, ekspluatatsion xususiyatlar, 3D bezaklar, rel`efli yuzalar.

Ayollar ust kiyimlarini loyihalash va ishlab chiqarishda zamonaviy materiallardan foydalanish bugungi kunda yengil sanoatning dolzarb yo`nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, noto`qima materiallar asosida yangi texnologiyalarni joriy etish mahsulot sifatini oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va dizayn imkoniyatlarini kengaytirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda [1].

So`nggi yillarda bikomponent tolalar asosida ishlab chiqarilgan noto`qima materiallar keng qo`llanilmoqda. Ushbu materiallar ikki xil polimer komponentdan

tashkil topgan bo‘lib, ular o‘zaro kombinatsiyalangan holda yuqori fizik-mexanik va ekspluatatsion xususiyatlarga ega bo‘ladi. Xususan, bunday materiallar yuqori mustahkamlik, elastiklik, issiqlikni saqlash qobiliyati va shaklni barqaror ushlab turish xususiyatlari bilan ajralib turadi [2].

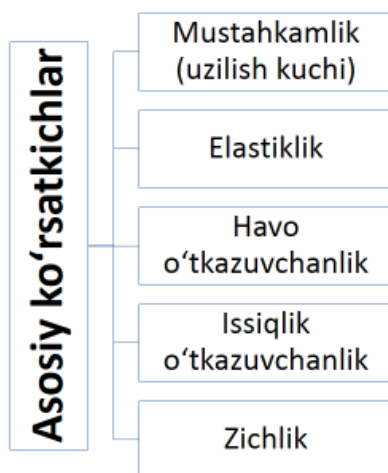
Bikomponent noto‘qima materiallarning yana bir muhim afzalligi ularning dekorativ imkoniyatlaridir. Ular yordamida hajmli, rel‘efli va uch o‘lchamli bezak elementlarini yaratish mumkin. Bu esa ayollar ust kiyimlari dizaynida yangi estetik yechimlarni ishlab chiqishga imkon beradi.

Yangi assortimentdagi ayollar ust kiyimlari ishlab chiqarishda qo‘llanilayotgan ayollar ust kiyimlarida bikomponent noto‘qima materiallar asosida bezak elementlarini qo‘llash orqali mahsulotlarning estetik va funksional xususiyatlarini yaxshilash imkoniyatlari yetarlicha o‘rganilmagan [3-4].

Tadqiqotning maqsadi — bikomponent noto‘qima materiallar asosida bezak elementlarini yaratish texnologiyasini ishlab chiqish hamda ularni ayollar ust kiyimlari kolleksiyasida qo‘llash samaradorligini ilmiy asoslashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat: a) noto‘qima materiallarning nazariy asoslarini o‘rganish; b) bikomponent tolalarning tuzilishi va xususiyatlarini tahlil qilish; v) bezak elementlarini yaratish texnologiyasini ishlab chiqish; g) ayollar ust kiyimlari kolleksiyasi uchun dizayn yechimlarini ishlab chiqish; d) materiallarning fizik-mexanik xususiyatlarini tajriba asosida baholash.

Tikuvchilik mahsulotlari ishlatilish maqsadiga ko‘ra aniq gigiyenik, fizik-mexanik hamda ekspluatatsion talablarga javob berishi kerak. Bunda kiyimga ishlatilgan materiallar va bezak elementlari xususiyatlarining mosligi inobatga olinib tayyorlanadi. Shu nuqtai-nazardan noto‘qima materiallarning sifatini baholashda ularning fizik-mexanik xususiyatlari muhim ahamiyatga ega. Noto‘qima materiallarning asosiy ko‘rsatkichlari tahlili (1-sxema) asosida turli maqsadlardagi kiyimlar ishlab chiqarish uchun foydalanish mumkinligi bir qator ishlarda o‘z aksini topgan [5-6].



1-sxema. Noto‘qima materiallarning asosiy ko‘rsatkichlari tahlili

Noto‘qima materiallar odatda yengil bo‘lishiga qaramay, yuqori mustahkamlikka ega bo‘ladi. Bu esa ularni ust kiyimlar ishlab chiqarishda samarali

qo‘llash imkonini beradi. Barcha materiallarda bo‘lgani kabi ushbu mahsulotlarning ham afzallik va kamchiliklari bor (2 – sxema) [7-9].

Ilmiy-texnik adabiyotlar, dissertatsiyalar va patentlar tahlili asosida ayollar ust kiyimlarida noto‘qima materiallar issiqlik saqllovchi qatlam sifatida (sintepon, hollofiber), shakl beruvchi qatlam sifatida va dekorativ elementlar sifati yo‘nalishlarida qo‘llanilishi aniqlandi:

Ayniqsa, zamonaviy dizaynda noto‘qima materiallar yordamida hajmli va teksturali yuzalar yaratish keng tarqalgan[10]. Moda sanoatida noto‘qima materiallar innovatsion dizayn yechimlarini yaratishda muhim vosita hisoblanadi. Ular yordamida:

- 3D shakllar
- rel’efli yuzalar
- eksperimental kolleksiyalar yaratiladi.

Bu esa dizaynerlarga yangi g‘oyalarni aks ettirish va estetik ifoda imkoniyatlarini yaratib beradi hamda kiyim assortimentining yanada ko‘payishiga asos bo‘ladi[11].



2 – sxema. Noto‘qima materiallarning afzallik va kamchiliklari

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, noto‘qima materiallar, ayniqsa termik usulda olingan turlari, ayollar ust kiyimlari ishlab chiqarishda keng qo‘llanilishi mumkin. Ularning dizayndagi o‘rni va funksional imkoniyatlari yuqori baholanadi. Bikomponent noto‘qima materiallar asosida yaratilgan bezak elementlari ayollar ust kiyimlarining estetik ko‘rinishini boyitish, hajm berish va individualligini ta‘minlashda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu materiallar issiqlik ta‘sirida shakllanish xususiyatiga ega bo‘lgani sababli, murakkab va barqaror dekorativ shakllarni hosil qilish imkonini beradi. Bezak elementlari nafaqat tashqi ko‘rinish uchun, balki konstruktiv va funksional vazifalarni ham bajarishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. L.N.Nutfullayeva, L.R.Sharopova Bikomponent noto qima materiallardan tikuvchilik mahsulotlari ishlab chiqarish bo'yicha tadqiqot ishlarining tahlili, Devolopment of science ilmiy jurnal. Volume 1(2) 2024 y, 253- bet.
2. Л.Н.Нуфуллаева, Л.Р.Шаропова: Применение техники фелтинга в производстве женской одежды: эстетические и художественно-композиционные аспекты, Republican scientific-practical conference “Educational transformation in the development of new uzbekistan: problems and solutions”, february 12, 2026. 497-ср.
3. Л. Н.Нуфуллаева, Л. Р.Шаропова (2025). Felting texnikasi: Zamonaviy kiyim – kechak ishlab chiqarishda qo'llanilishi va ahamiyati. Devolopment of science ilmiy jurnal. Volume|3, 235-240 bet.
4. Петрова Ю.Ю. (2015). Метод художественного проектирования износостойкой одежды из валяльно-войлочных материалов. Avtoreferat.
5. Мокров В. (2015). Валяние [Felting]. Электронный ресурс. <http://strana-sovetov.com/hobbies/rukodelie/3212-wet-felting.html>
6. Saville, B. P. (1999). Physical testing of textiles. Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1533/9781855738591>
7. Hatch, K. L. (1993). Textile science. West Publishing Company.
8. Morton, W. E., & Hearle, J. W. S. (2008). Physical properties of textile fibres (4th ed.). Woodhead Publishing, p. 168.
9. Collier, B. J., & Epps, H. H. (2011). The technology of metallic fibers in textiles. Journal of Textile Science & Engineering, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.4172/2165-8064.1000101>
10. Нутфуллаева Ш.Н., Нутфуллаева Л.Н., Ташпулатов С.Ш., Черунова И. В., и др. Актуальные направления и инновационные подходы проектирования швейных изделий как оболочек сложной пространственной формы. Монография. Под общ.ред.доц. Е.В.Луниной.-М.: Издательская группа “ТРИУМ”, 2021.-106 с. (79-93)
11. Tashpulatov S. Sh. Xoliqov Q.Islamov B.Nutfullayeva L.N. Obtaining High-Dispersion Fibrous Powder Materials. Problems in the Textile and Light Industry in the Context of Integration of Science and Industry and Ways to Solve Them (PTLICISIWS-2022) Namangan, Uzbekistan 5-6 May 2022. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2789/1/040122/2900116/Obtaining-high-dispersion-fibrous-powder-materials?redirectedFrom=fulltext>

SUN’IY INTELLEKT XALQARO DARAJADA TARTIBGA SOLISH

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakultet 1-bosqich talabasi
Baxtiyorova Anaxon Anvarbek qizi
Ilmiy rahbar: yu.f.d(PhD)
I.X.Atamirzayev

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining keskin rivojlanishi, ularning davlat, jamiyat va inson huquqlariga ta’siri hisobga olinib, xalqaro tashkilotlar tomonidan ilgari surilgan huquqiy yondashuvlar o‘rganiladi. Shuningdek, xalqaro miqyosda ham sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish masalalari hamda shu sababdan keltirib chiqarilayotgan muammolar yoritib bergan hamda, istiqboldagi rivojlanish yo‘nalishlari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, xalqaro huquq, AI (Artificial Intelligence) Act, inson huquqlari, raqamli xavfsizlik, javobgarlik, etik tamoyillar.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi inson hayotining deyarli barcha sohalariga kirib bormoqda va zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylanib bormoqda, shu sababdan ham uning qo‘llanilishi ishlab chiqarish, sog‘liqni saqlash, sud tizimi va davlat boshqaruvida samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Biroq, bu texnologik yuksalish bilan birga huquqiy, axloqiy hamda ijtimoiy muammolar ham yuzaga chiqmoqda. Shu sababli sun’iy intellektni tartibga solish bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biridir.

Sun’iy intellekt – bu insonning kognitiv funksiyalarini taqlid qilish va inson intellektual faoliyati natijalari bilan taqqoslanadigan aniq vazifalarni bajarishda natijalarga erishish imkonini beruvchi texnologik yechimlar to‘plami. Sun’iy intellekt o‘ta murakkab hodisa bo‘lib, jahon miqyosida ilmiy-texnika taraqqiyotining tez sur‘atlar bilan rivojlanib borayotgan yo‘nalishidir.

Sun’iy intellekt texnologiyalari taraqqiyotni tezlashtiruvchi omil bo‘lsa-da, ular bilan birga huquqiy muammolarni ham olib kelmoqda. Shu sababli, sun’iy intellektni tartibga solish bir tomondan innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlashi, boshqa tomondan esa inson huquqlari, xavfsizlik va adolatni ta‘minlashi lozim.

O‘zbekiston ham global tendensiyalarni hisobga olgan holda sun’iy intellekt uchun mustahkam, moslashuvchan va uzoq muddatli qonunchilik asoslarini yuritishi muhim. O‘zbekiston sun’iy intellekt rivojiga katta e’tibor qaratmoqda, shuning uchun ham bu soha borasida ko‘plab qonunchiliklarni ishlab chiqmoqda, misol uchun 2021-yilda “O‘zbekiston Respublikasida sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi” tasdiqlandi, bundan tashqari “Sun’iy intellektni qo‘llash orqali yuzaga keladigan munosabatlar tartibga solinishi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga qo‘shimcha va o‘zgartirishlar kiritish to‘g‘risida”gi qonun ham qabul qilingan. Ushbu qonunlarning bari “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunining qaysidur ma’noda qo‘llash-quvvatlash maqsadida faoliyatga kiritilgan.

Davlatlar bu sohada xalqaro miqyosda raqobatlashadilar va ularning yaqin kelajak dunyosidagi o‘rni erishilgan natijalar tezligi va sifatiga bog‘liq. Uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish prognozlariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalari yetarli darajada rivojlanmagan va qo‘llanilmagan taqdirda, mamlakatning ilmiy-texnikaviy rivojlanishi sekinlashadi, bu esa keyinchalik uning iqtisodiy va texnologik jihatdan boshqa mamlakatlardan orqada qolishiga olib

keladi. Haqiqat shuki, texnologiya qonundan tez rivojlanmoqda. Ko‘plab davlatlarda sun‘iy intellektdan foydalanish, faoliyatni tartibga solish yoki nazorat qilish bo‘yicha aniq qonuniy asos hali yaratilmagan. Huquqshunoslar ayni holatni “regulyator bo‘shliq” deb atashadi. Ya‘ni, texnologiya bor, qurilmani boshqaradigan me‘yor yo‘q ya‘ni sun‘iy intellektning texnik imkoniyati cheksiz, ammo huquqiy maydoni hali juda tor. Insoniyat robotni yaratdi, biroq qanday boshqarish, javobgarlikka tortish masalasi bo‘yicha hali yakdil fikrga kelgani yo‘q.

Sun‘iy intellekt va turdosh texnologiyalari sohasida eng ilg‘or davlatlar, masalan, Buyuk Britaniya, Yevropa Ittifoqi, Xitoy, Yaponiya va Janubiy Koreya allaqachon sun‘iy intellekt ishlab chiqish va undan foydalanishni tartibga solishga qaratilgan normativ aktlar va loyiha hujjatlari majmuiga ega. O‘zbekistonda sun‘iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi - davr talabi. Yevropada ko‘plab normalar qabul qilinib, sun‘iy intellektdan foydalanish nazorat qilinmoqda. AQShda esa, ayniqsa yangi prezident kelganidan keyin barcha taqiqlar yechilib, texnologiyalar rivojlanishiga qo‘yib berilmoqda. Go‘yoki, AQSH bu sohani bir deganda qo‘lga oladigan darajada kuchga egadek. Yevropa Ittifoqi mintaqasi, Yaponiya kabi davlatlarda sun‘iy intellekt faoliyatini tartibga soluvchi maxsus qonunlar ishlab chiqilmoqda.

Xususan, “AI act” loyihasi orqali ko‘hna qit‘a sun‘iy idrokdan foydalanishda xavfsizlik, shaffoflik va javobgarlik tamoyilini huquqiy asosda mustahkamlashni maqsad qilgan. “AI Act” loyihasini Yevropa Ittifoqi 2021-yilda sun‘iy intellektga oid qonun sifatida ishlab chiqdi. Bu hujjat sun‘iy intellekt tizimlarini xavf darajasiga qarab tasniflaydi va har bir toifa uchun alohida talablarni belgilaydi va eng asosiysi shaffoflik talabi masalan, chatbot yoki virtual yordamchi bilan suhbatlashayotgan foydalanuvchi sun‘iy intellekt bilan muloqot qilayotganini bilishi kerak. Shu model keyinchalik boshqa davlatlarga ham namuna bo‘lishi kutilyapti. Binobarin, sun‘iy intellekt endi faqat texnologiya vositasi emas, jamiyatning huquqiy tizimiga kirib kelayotgan jarayon hisoblanadi.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti hamda boshqa xalqaro tashkilotlar sun‘iy intellekt sohasida axloqiy me‘yorlar, javobgarlik tamoyillari va qonunchilik asoslarini ishlab chiqishga harakat qilmoqda. Xitoyda esa sun‘iy intellekt rivoji ustidan davlat nazorati kuchli bo‘lib, texnologiyalar milliy xavfsizlik bilan chambarchas bog‘liq holda tartibga solinadi. UNESCO esa sun‘iy intellekt etikasi bo‘yicha global tavsiyalarni ishlab chiqqan. Bu tavsiyalar inson huquqlari, shaffoflik va adolat tamoyillariga asoslanadi. Shuningdek, OECD tomonidan sun‘iy intellekt bo‘yicha prinsiplar qabul qilingan bo‘lib, ular ishonchli va xavfsiz sun‘iy intellekt tizimlarini yaratishga qaratilgan.

Yevropa Kengashi vazirlar Qo‘mitasi buyrug‘i bilan ishlab chiqqan va Yevropa hamda butun dunyoda sun‘iy intellekt texnologiyalari rivoji va ularning huquqiy tartibga solinishi istiqbollari bahosini mujassam etgan bir qator hujjatlarni ishlab chiqqan sun‘iy intellekt bo‘yicha maxsus qo‘mita bahosiga ko‘ra, sun‘iy intellekt bir vaqtning o‘zida insonning fundamental huquqlarining to‘rtta sohasiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi: inson sha‘nini hurmat qilish, shaxs erkinligi, tenglik, diskriminatsiyasizlik va hamjihatlik, shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy huquqlar.

Sun’iy intellekt inson faoliyatini avtomatlashtiradi, qarorlar qabul qilish jarayoniga aralashadi va ba’zan mustaqil ravishda harakat qiladi. Bu esa quyidagi xavf va noaniqliklarni keltirib chiqaradi: mas’uliyat masalasi ya’ni sun’iy intellekt xatoga yo‘l qo‘ysa, javobgarlik kimga yuklanadi, hamda shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish kabi, va yana tengdoshlik va diskriminatsiya ya’ni noto‘g‘ri ma’lumotlar asosida qaror qabul qiluvchi tizimlar ayrim ijtimoiy guruhlariga nisbatan noxolis bo‘lishi mumkin va so‘nggisi shuki, ish o‘rinlarining qisqarish masalan, avtomatlashtirish natijasida ayrim kasblar yo‘qolib borishi mehnat bozorida ijtimoiy keskinlikka sabab bo‘lish ehtimoli bo‘ladi.

Jahon iqtisodiy forumining kelajak ish o‘rinlari haqidagi hisobotiga ko‘ra, keyingi besh yilda hozir mavjud ish o‘rinlarining 23 foizi o‘zgarishga uchraydi: 69 mln ish o‘rini yaratilishi, 83 mln ish o‘rni esa yo‘q bo‘lib ketishi ketishi kutilyapti. Bu global miqyosda ish o‘rinlarining 14 mlni, ya’ni 2 foizi yo‘ bo‘lib ketishi mumkinligini anglatadi. Masalan, sun’iy intellekt namunasi bo‘lgan ChatGPT AQSHda 4,8 mln ish o‘rnini egallashi prognoz qilinmoqda. Qisqaradigan ish o‘rinlari, kasblarning yo‘qolib ketishiga sun’iy intellekt sabab bo‘lmoqda. Chunki sun’iy intellekt ishchilar, xodimlar bajaradigan ish o‘rinlari va vazifalarini qila boshlagach, inson mehnatiga hojat qolmasligini ko‘rsatmoqda. Sun’iy intellektning salbit tomonlari hamma narsada bor. Sun’iy intellekt orqali soxta xabarlar tarqalib ketmoqda va bu xabarlarini to‘g‘riligini tekshirish lozimligi o‘rtaga chiqdi.

Mazkur mavzuga O‘zbekiston ham xalqaro miqyosdagi ahamiyatiga e’tiborsiz bo‘lmadi, bularning isbotini yaqqol quyida ko‘rsatib o‘tiladi. 2025-yilning 23–24-dekabr kunlari Toshkent shahrida Raqobat qo‘mitasi German Sparkassenstiftung hamda Germaniya hamkorligi tashkilotlari bilan hamkorlikda o‘tkazilayotgan “Sun’iy Intellektni boshqarish: tartibga solish hamda raqobatni ta’minlash bo‘yicha Yevropa Ittifoqi qonunchiligi va global strategiyalar” mavzusida xalqaro seminar o‘z ishini boshladi. Mazkur xalqaro seminarda Germaniya, Fransiya va boshqa xorijiy davlatlarning yetakchi ekspertlari, shuningdek halol raqobatni ta’minlash, innovatsiyalarni joriy etishni qo‘llab-quvvatlash hamda sun’iy intellektni tartibga solishning samarali tizimini shakllantirish uchun mas’ul vazirlik va idoralar vakillari ishtirok etgan. Ushbu seminar sun’iy intellekt modellarini tartibga solish masalalari, sun’iy intellekt va kiberbarqarorlik o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik, sun’iy intellektni tartibga solishning Yevropa Ittifoqi tajribasi kabi masalalarni o‘z ichiga olgan. Qolaversa, “Sun’iy intellekt to‘g‘risida”gi qonun yuzasidan ishtirokchilarga batafsil tushuntirishlar berildi.

Oliy Majlis Qonunchilik palatasining 2025-yilning 15-aprel kungi yalpi majlisida “Sun’iy intellektni qo‘llash orqali yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solishga” doir qonun birinchi o‘qishda qabul qilindi. Qonun bir guruh deputatlar tashabbusi bilan ishlab chiqilgan. Deputat Shahnoza Xolmuhammedovaga ko‘ra, “Butun dunyoda, xususan, O‘zbekistonda sun’iy intellekt inson huquqlari va shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi uchun tahdidlarni yuzaga keltiryapti.” Xususan, o‘tgan yili sun’iy intellektidan foydalanib, taniqli shaxslarning audio, foto va videolarini soxtalashtirish 50 barobarga oshgan. O‘zbekistonda 2023-yilda internet tarmoqlarida 1129 ta, 2024 yilda esa 3553 sun’iy intellekt yordamida ishlov berilgan noqonuniy

materiallar tarqatilgani aniqlangan. Bunda aholining ishonchiga kirish maqsadida o‘zga shaxslarning qiyofasi va ovozidan foydalanilgan”, -deydi u. Bu borada Sardor Bozarov xorijiy mamlakatlar qonunchiligida sun’iy intellekt tomonidan sodir etilgan delikt uchun fuqarolik-huquqiy javobgarlikka tortishning bir qancha yondashuvlarini ilmiy jihatdan tahlil etgan. Unga ko‘ra, birinchi model, “The Perpetration-by-Another”-boshqa shaxs orqali sodir etish. Ikkinchi model, “The Natural Probable Consequence Liability” -tabiiy, ehtimoliy oqibat. Uchinchi model, “The Direct Liability” -to‘g‘ridan to‘g‘ri javobgarlik kabi turlarga bo‘lgan va ular rasman qo‘llanilgan va o‘z samarasini ko‘rsatgan, shu sababdan bu turdagi qonunlar ijrosi bizning mamlakatimizda ham qo‘llanilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Sun’iy intellekt ishlashi uchun eng kerakli manba – ma’lumot. Tabiiyki, bunday axborot inson haqidagi shaxsiy, moliyaviy, tibbiy va ijtimoiy ma’lumotni birlashtiradi. Demak, “ma’lumot kimniki?” degan savol ham bugungi kunda huquqiy muammoga aylangan. Yevropada bu masala “General Data Protection Regulation” orqali hal qilinadi. Ya’ni, har bir fuqaro o‘z ma’lumotini kim, qachon va qanday maqsadda ishlatayotganini bilishga haqli. O‘zbekiston ham 2020-yildan boshlab “Shaxsiy ma’lumotlar to‘g‘risida”gi qonunni joriy etgan. Ayni payt ushbu hujjatga sun’iy intellekt tizimiga xos algoritmik shaffoflik va avtomatlashtirilgan qarorlar bo‘yicha qo‘shimcha me’yor kiritish ehtiyoji bor.

Qolaversa, O‘zbekiston sun’iy intellekt rivojiga katta e’tibor qaratmoqda. 2021-yilda “O‘zbekiston Respublikasida sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi” tasdiqlandi. Hozirgi kunda bu sohani tartibga solish bo‘yicha quyidagi ehtiyojlar mavjud: “Sun’iy intellekt” o‘zi nimaligini aniq ta’rifini berish va undan kelib chiqib sun’iy intellekt tomonidan sodir etilgan huquqbuzarlik yoki jinoiy harakatlar uchun tegishli javobgarlikni belgilash. Shuningdek, sun’iy intellekt tomonidan qilingan xato va zarar uchun javobgarni aniqlash, shu jumladan moddiy javobgarni; - maxfiylik va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish. Sun’iy intellekt qanday ma’lumotlarni to‘plashi, saqlashi, qayta ishlashi, tarqatishi mumkinligini aniq belgilab qo‘yish. Sun’iy intellektidan foydalanishni tartibga solish masalasi; - intellektual mulk huquqlari. Sun’iy intellektidan foydalanish sohasidagi munosabatlarda yuzaga keladigan intellektual mulk huquqlari qanday ta’minlanadi va bundan tashqari, bu sohani tartibga solish bo‘yicha mamlakatimiz miqyosida quyidagi ehtiyojlar mavjud. Birinchidan, sun’iy intellekt uchun maxsus qonun qabul qilish ya’ni texnologiyaning aniqligi, xavfsizligi, inson huquqlari va axloqiy me’yorlarni hisobga oluvchi huquqiy baza zarur. Ikkinchidan, ekspert kengashlari va akkreditatsiya tizimi yaratilishi, sun’iy intellekt mahsulotlarini baholovchi va tasdiqlovchi tizimlarni joriy etish, bundan tashqari, ma’lumotlar xavfsizligi va shaffoflik, shuni anglatadiki, sun’iy intellekt tizimlarining qanday qarorlar qabul qilayotganini izohlab berish imkoniyatini yaratilishi va ushnu faoliyatni nazoratga olishdi.

Sun’iy intellektni xalqaro darajada tartibga solishda quyidagi muammolar mavjud: Yagona standartlarning yo‘qligi; Har bir davlat o‘z qonunchiligini mustaqil ishlab chiqmoqda, bu esa global darajada muvofiqlashtirishni qiyinlashtiradi. Texnologiyaning tez rivojlanishi; Qonunchilik texnologiyalardan ortda qolmoqda. Etik

masalalar; Sun’iy intellekt qarorlarining shaffofligi va tushuntirilishi muammoli bo‘lib qolmoqda. Kiberxavfsizlik tahdidlari; Sun’iy intellekt texnologiyalari noto‘g‘ri maqsadlarda ham qo‘llanilishi mumkin.

Xulosa o‘rnida ta’kidlash joizki, sun’iy intellektni xalqaro darajada tartibga solish zamonaviy huquqning eng dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Texnologiyalarning global xususiyati davlatlar o‘rtasida yaqin hamkorlikni talab etadi. Chunki bu katta bir sohava butun dunyo miqyosida o‘z oqimiga ega, bu sohadagi kamchiliklar va keltirib chiqaradigan talafotlariga hamma bir jipslikda harakat qilsagina bartaraf qilinish imkoni yaraladi. Shu bilan birga, sun’iy intellektning rivojlanishini cheklamasdan, balki uni xavfsiz va adolatli yo‘naltirish muhim vazifa hisoblanadi, chunki aynan AI faoliyati ko‘plab yangilanishlar, yangi ma’lumotlar bazasini bizga taqdim etmoqda. Kelajakda yagona xalqaro huquqiy mexanizmlarning yaratilishi sun’iy intellektidan foydalanishda barqarorlik va ishonchni ta’minlaydi. Mening naznimda bu turdagi sun’iy intellekt programma va saytlarni rasmiylashtirish lozim, qaysi ma’no ya’ni davlat ro‘yhatidan o‘tkazilishi, ya’ni qaysi davlatda qaysi turdagi sun’iy intellektlar fuqarolar tomonida qancha miqdorda foydanilyapti, qolaversa, davlat ro‘yhatidan o‘tkazilayotgan payti kiber xavfsizlik tomonidan ham nazoratga olinadi, va ishlatilish oldin foydalanuvchi shaxs tomonidan xavfsizlik va himoya uchun ro‘yhatdan o‘tilishi, ya’ni shaxsiy ma’lumotlar kiritilishi va himoya parollari o‘rnatilishi darkor, bu protsess shundayki, bir shaxsga qarashli sun’iy intellektni ruxsatsiz yoki so‘roqsiz boshqalar ishlata olmaydi, bundan tashqari taklif o‘rnida shuni ta’kidlash joizki, avtomalashtirilgan har qanday programmada menyu qismi bo‘lishi lozim, masalan, psixologik suhbat, yuridik yordam yoki ilmiy tahlil, tarjimon xizmati kabi shunday bo‘lsa, har xil ijtimoiy muammolarga qarshi kurashilgan bo‘lardi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. “O‘zbekiston Respublikasida sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi” O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 14.10.2024 yildagi PQ-358-son
2. “Sun’iy intellektni qo‘llash orqali yuzaga keladigan munosabatlar tartibga solinishi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga qo‘shimcha va o‘zgartirishlar kiritish to‘g‘risida”gi qonun O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 21.01.2026 yildagi O‘RQ-1115-son
3. “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi qonun O‘zbekiston Respublikasining qonuni, 11.12.2003 yildagi 560-II-son
4. “Sun’iy intellektni qo‘llash orqali yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solishga doir” 15.04.2025 yildagi qonun
5. “Sun’iy intellekt to‘g‘risida”gi avgust oyi 2024-yildagi qonun
6. S.S.Bozarov. Sun’iy intellekt doirasida huquqiy javobgarlik. Yuridik fanlar doktori ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiyasi 2023-yil 28-fevral
7. “Sun’iy Intellektni boshqarish: tartibga solish hamda raqobatni ta’minlash bo‘yicha Yevropa Ittifoqi qonunchiligi va global strategiyalar” mavzusida xalqaro seminar 23–24-dekabr 2025-yil

XORIJIY DAVLATLARDA SUN’IY INTELLEKTNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISH TAJRIBASI

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti
Davlat boshqaruvi yo‘nalishi
magistratura bo‘limi magistranti
Boydavlatov Doniyorbek Alisher o‘g‘li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada xorijiy davlatlarda sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish tajribasi tahlil qilinadi. Xususan, rivojlangan mamlakatlarda qo‘llanilayotgan normativ-huquqiy yondashuvlar, tartibga solish mexanizmlari va tamoyillar yoritiladi. Shuningdek, ushbu tajribalarni milliy qonunchilikka tatbiq etish imkoniyatlari ham ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, huquqiy tartibga solish, xorijiy tajriba, qonunchilik, normativ-huquqiy hujjatlar, davlat siyosati.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi jahon davlatlarini ushbu sohada huquqiy tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqishga undadi. Bugungi kunda ko‘plab rivojlangan davlatlar sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish bilan birga ulardan xavfsiz va mas‘uliyatli foydalanishni ta‘minlashga qaratilgan huquqiy siyosatni amalga oshirmoqda³².

Xorijiy davlatlar tajribasini tahlil qilish sun’iy intellekt sohasida samarali huquqiy mexanizmlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa Yevropa Ittifoqi, AQSh, Xitoy, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi davlatlar sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish sohasida ilg‘or tajribaga ega³³.

Yevropa Ittifoqi sun’iy intellekt texnologiyalarini huquqiy tartibga solish bo‘yicha eng ilg‘or hududlardan biri hisoblanadi. Yevropa Ittifoqi sun’iy intellektidan foydalanishda inson huquqlari, axloqiy me‘yorlar va xavfsizlik tamoyillariga katta e‘tibor qaratadi³⁴.

Yevropa Ittifoqida sun’iy intellektni tartibga solishning asosiy hujjatlaridan biri **AI Act** hisoblanadi. Ushbu normativ hujjat sun’iy intellekt tizimlarini xavf darajasiga qarab turli toifalarga ajratadi. Bu toifalar quyidagilardan iborat:

- ❖ yuqori xavfli sun’iy intellekt tizimlari
- ❖ cheklangan xavfli tizimlar
- ❖ minimal xavfli tizimlar

³² Назаров, Ш. “Сунъий интеллект ва ҳуқукий сиёсат,” Тошкент, 2021.

³³ European Commission. “AI Regulation and Policy,” Brussels, 2023.

³⁴ Floridi, L. *Ethics of Artificial Intelligence*, Oxford University Press, 2019.

Yuqori xavfli sun’iy intellekt tizimlariga quyidagilar kiradi:

- ❖ tibbiy diagnostika tizimlari
- ❖ avtonom transport tizimlari
- ❖ biometrik identifikatsiya tizimlari
- ❖ Bunday tizimlar uchun qo‘shimcha huquqiy talablar belgilangan.

Yevropa Ittifoqi sun’iy intellektni tartibga solishda quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- ❖ inson markazli texnologiyalar
- ❖ algoritmlar shaffofligi
- ❖ xavfsizlik
- ❖ hisobdorlik

AQSh sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish bo‘yicha etakchi davlatlardan biri hisoblanadi. AQShda sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish nisbatan moslashuvchan yondashuv asosida amalga oshiriladi³⁵.

AQSh hukumati sun’iy intellekt sohasida bir nechta strategik hujjatlarni qabul qilgan. Ulardan biri National AI Initiative hisoblanadi. Bu strategiya quyidagi vazifalarni belgilaydi:

- ❖ sun’iy intellekt tadqiqotlarini rivojlantirish
- ❖ texnologiyalarni iqtisodiyotga joriy etish
- ❖ kadrlar tayyorlash
- ❖ axborot xavfsizligini ta’minlash

AQShda sun’iy intellektni tartibga solishda asosan quyidagi prinsiplar qo‘llaniladi:

- ❖ innovatsiyalarni rag‘batlantirish
- ❖ xususiy sektorni qo‘llab-quvvatlash
- ❖ texnologiyalar xavfsizligini ta’minlash

Xitoy sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish bo‘yicha dunyodagi eng yirik davlatlardan biri hisoblanadi. Xitoy hukumati sun’iy intellektni milliy rivojlanish strategiyasining muhim qismi sifatida ko‘radi³⁶.

Xitoyda New Generation Artificial Intelligence Development Plan qabul qilingan. Bu strategiyaning asosiy maqsadlari:

- ❖ sun’iy intellekt sohasida global liderlikka erishish
- ❖ texnologiyalarni iqtisodiyotga joriy etish
- ❖ innovatsion ekotizimni rivojlantirish

Xitoyda davlat sun’iy intellekt sohasini kuchli tarzda nazorat qiladi.

Yaponiya sun’iy intellektni jamiyat rivojlanishining muhim elementi sifatida qarab, Society 5.0 konsepsiyasini ishlab chiqqan. Bu konsepsiya inson va texnologiyalar o‘rtasidagi uyg‘unlikni ta’minlashga qaratilgan.

³⁵ U.S. Government. *National AI Initiative Act*, 2020.

³⁶ State Council of China. *New Generation AI Development Plan*, 2017.

Yaponiyada sun’iy intellektni tartibga solishda quyidagi yo‘nalishlarga e’tibor qaratiladi:

- ❖ innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish
- ❖ axloqiy standartlarni joriy etish
- ❖ texnologiyalar xavfsizligini ta’minlash

Janubiy Koreya ham sun’iy intellekt sohasida faol siyosat olib borayotgan davlatlardan biri hisoblanadi. Koreyada sun’iy intellektni rivojlantirish bo‘yicha maxsus davlat dasturlari qabul qilingan.

Bu dasturlar quyidagi maqsadlarni o‘z ichiga oladi:

- ❖ sun’iy intellekt tadqiqotlarini rivojlantirish
- ❖ raqamli iqtisodiyotni kuchaytirish
- ❖ texnologiyalar infratuzilmasini rivojlantirish

Xorijiy davlatlar tajribasini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishda turli modellar mavjud. Masalan, Yevropa Ittifoqi qonunchilikka asoslangan modelni qo‘llasa, AQSh ko‘proq samaranoklik va innovatsiyalarni rag‘batlantiruvchi yondashuvni qo‘llaydi. Xitoy va Janubiy Koreyada esa davlat nazorati kuchli bo‘lib, milliy strategiyalar asosida rivojlantiriladi³⁷.

O‘zbek olimlari fikriga ko‘ra, sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishda xorijiy tajribadan olingan yondashuvlar milliy xususiyatlar bilan uyg‘unlashtirilishi kerak, shu bilan birga inson huquqlari va axloqiy me‘yorlar asosiy tamoyil sifatida saqlanishi zarur³⁸.

Xorijiy tajribadan ilhomlanib, O‘zbekistonda ham sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish bo‘yicha aniq mexanizmlar va strategiyalarni ishlab chiqish zarur. O‘zbek olimlari ta’kidlashicha, bunday mexanizmlar milliy iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy xususiyatlarni hisobga olgan holda shakllantirilishi lozim³⁹. Shuningdek, sun’iy intellektni joriy etishda inson huquqlari, axloqiy me‘yorlar va shaffoflik tamoyillari asosiy o‘rinda turishi kerak⁴⁰.

O‘zbekistonda ilmiy va biznes jamoatchiligi ishtirokida konseptual ramka yaratish, sun’iy intellekt tizimlarini xavf darajasiga ko‘ra tasniflash, yuqori xavfli tizimlar uchun alohida litsenziya va nazorat mexanizmlarini joriy etish zarur⁴¹. Bundan tashqari, davlat innovatsiyalar va xususiy sektorni rag‘batlantirish

³⁷ Park, J.H. “AI Governance in South Korea and Japan,” Seoul, 2022.

³⁸ Ахмедов, Ф. “Сунъий интеллектни ҳуқуқий тартибга солишда хорижий тажриба,” Ўзбекистон Халқ Ҳуқуқи Журнали, 2022.

³⁹ Абдуллаев Ш., "Сунъий интеллект ва миллий ҳуқуқий модельлар", Тошкент, 2022.

⁴⁰ Эргашев Д., "AI этикаси ва инсон ҳуқуқлари", Самарқанд, 2021.

⁴¹ Хайдаров Б., "Сунъий интеллект тизимларини тартибга солиш стратегиялари", Тошкент, 2023.

yo‘nalishida samarali qonunchilikni ishlab chiqishi lozim, bu AQSh va Yevropa Ittifoqi tajribasida ko‘ringan modellardan foydalanish imkonini beradi⁴².

Shu tarzda, xorijiy tajriba va milliy xususiyatlarni uyg‘unlashtirgan holda ishlab chiqilgan huquqiy asoslar, O‘zbekistonda sun’iy intellekt sohasini barqaror va mas’uliyatli rivojlantirishga imkon beradi, hamda inson markazli va axloqiy standartlarga asoslangan texnologiyalar ekotizimini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. European Commission. “AI Regulation and Policy,” Brussels, 2023.
2. Floridi, L. Ethics of Artificial Intelligence, Oxford University Press, 2019.
3. Park, J.H. “AI Governance in South Korea and Japan,” Seoul, 2022.
4. State Council of China. New Generation AI Development Plan, 2017.
5. U.S. Government. National AI Initiative Act, 2020.
6. Abdullaev Sh., "Sun'iy intellekt va milliy huquqiy modellar", Toshkent, 2022.
7. Axmedov, F. “Sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishda xorijiy tajriba,” O‘zbekiston Xalq Huquqi Jurnali, 2022.
8. Nazarov, Sh. “Sun’iy intellekt va huquqiy siyosat,” Toshkent, 2021.
9. Sultanova L., "Xorijiy tajribadan ilhomlangan milliy AI qonunchiligi", Toshkent, 2022.
10. Xaydarov B., "Sun'iy intellekt tizimlarini tartibga solish strategiyalari", Toshkent, 2023.
11. Ergashev D., "AI etikasi va inson huquqlari", Samarqand, 2021.

SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH NATIJASIDA VUJUDGA KELADIGAN HUQUQIY MUNOSABATLARNING XUSUSIYATLARI

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti 1-bosqich talabalari
Zubarjanov Odilbek G'ayratjon o'g'li
Ahmadjonov Bekzod Dilshod o'g'li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellektdan foydalanish natijasida vujudga keladigan huquqiy munosabatlarning o‘ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi. Xususan, subyektlar doirasining kengayishi, javobgarlik masalalarining murakkablashuvi va huquqiy tartibga solish zarurati yoritiladi. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar sharoitida yangi huquqiy yondashuvlar zarurligi asoslab beriladi.

⁴² Султанова Л., "Хорижий тажрибадан илҳомланган миллий AI қонунчилиги", Тошкент, 2022.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, huquqiy munosabatlar, javobgarlik, subyektlar, huquqiy tartibga solish, raqamli texnologiyalar.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyatda yangi turdagi ijtimoiy munosabatlarning shakllanishiga olib kelmoqda. Bu munosabatlar o‘z navbatida huquqiy tartibga solishni talab qiladi. Shu sababli sun’iy intellektdan foydalanish natijasida yuzaga keladigan huquqiy munosabatlarning xususiyatlarini o‘rganish zamonaviy huquqshunoslikning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi⁴³.

Sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy munosabatlar an’anaviy huquqiy munosabatlardan bir qator jihatlari bilan farq qiladi. Bu munosabatlar yuqori texnologik xususiyatga ega bo‘lib, axborot texnologiyalari, algoritmlar va raqamli infratuzilmalar bilan bevosita bog‘liqdir.

Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar tushunchasi. Huquqiy munosabatlar — bu huquq normalari asosida yuzaga keladigan va ishtirokchilarning huquq hamda majburiyatlari bilan belgilanadigan ijtimoiy munosabatlardir⁴⁴.

Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar esa sun’iy intellekt texnologiyalarini yaratish, joriy etish va ulardan foydalanish jarayonida yuzaga keladigan huquqiy munosabatlar majmuasini anglatadi. Bu munosabatlar axborot texnologiyalari, intellektual mulk huquqi, axborot xavfsizligi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va fuqarolik-huquqiy munosabatlar kabi sohalarni qamrab oladi⁴⁵.

Sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy munosabatlarning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat.

Birinchidan, ushbu munosabatlar yuqori texnologik murakkablikka ega. Sun’iy intellekt texnologiyalari murakkab algoritmlar va dasturiy ta’minot asosida ishlaydi. Ayniqsa, neyron tarmoqlar va mashinaviy o‘rganish algoritmlari asosida ishlaydigan tizimlar faoliyatini huquqiy jihatdan baholash ancha murakkab hisoblanadi.

Ikkinchidan, avtonom qaror qabul qilish xususiyati mavjud. Ayrim sun’iy intellekt tizimlari inson ishtirokisiz mustaqil qaror qabul qilish imkoniyatiga ega. Bu esa huquqiy javobgarlik masalasini yanada murakkablashtiradi. Masalan, avtonom transport vositasi yo‘l-transport hodisasiga sabab bo‘lgan taqdirda javobgarlik kimga yuklanishi masalasi yuzaga keladi. Bu masala hozirgi kunda xalqaro huquqshunoslikda keng muhokama qilinmoqda⁴⁶.

⁴³ Floridi L. *AI Ethics*. – Oxford University Press.

⁴⁴ Alekseev S.S. *Teoriya gosudarstva i prava*. – Moskva.

⁴⁵ European Commission. *Artificial Intelligence Act materials*, 2024.

⁴⁶ OECD. *AI Principles*, 2021.

Uchinchidan, ma’lumotlar bilan bog‘liqlik yuqori darajada. Sun’iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma’lumotlar asosida ishlaydi. Shu sababli ma’lumotlarning sifati va ishonchliligi muhim ahamiyatga ega. Ma’lumotlar bilan bog‘liq huquqiy masalalar shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, ma’lumotlardan foydalanish huquqi va ma’lumotlarni qayta ishlash qoidalarini o‘z ichiga oladi.

To‘rtinchidan, ushbu munosabatlar transmilliy xarakterga ega. Sun’iy intellekt texnologiyalari global internet infratuzilmasiga asoslangan bo‘lib, ular bilan bog‘liq huquqiy munosabatlar ko‘pincha bir nechta davlatlar huquqiy tizimlari bilan bog‘liq holda yuzaga keladi.

O‘zbek olimi M. Mirkomilovning ta’kidlashicha, “axborot texnologiyalari rivoji sharoitida huquqiy munosabatlarni tartibga solishda milliy va xalqaro huquq normalarining uyg‘unligi alohida ahamiyat kasb etadi”⁴⁷.

Masalan, bir davlatda ishlab chiqilgan sun’iy intellekt tizimi boshqa davlatda foydalanilishi mumkin. Bu esa xalqaro huquqiy normalarni qo‘llashni talab qiladi. Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar sub’ektlari Sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy munosabatlarda bir nechta sub’ektlar ishtirok etadi. Masalan, sun’iy intellekt ishlab chiquvchilar, texnologiya kompaniyalari, davlat organlari, texnologiyadan foydalanuvchilar, axborot tizimlari operatorlari shular jumlasiga kiradi⁴⁸. Bu sub’ektlar o‘rtasida turli huquq va majburiyatlar vujudga keladi.

Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar ob’ektlari algoritmlar, dasturiy ta’minot, ma’lumotlar bazasi, raqamli platformalar, intellektual mulk ob’ektlaridan iborat bo‘lishi mumkin. Ayniqsa algoritmlar va ma’lumotlar bazasi huquqiy munosabatlar ob’ekti sifatida muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellekt va intellektual mulk huquqi Sun’iy intellekt texnologiyalari intellektual mulk huquqi sohasida ham yangi masalalarni keltirib chiqarmoqda. Misol tariqasida sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan asarlar muallifi kim hisoblanadi, algoritmlar huquqiy muhofaza qilinadimi, sun’iy intellekt yaratgan ixtirolarga patent beriladimi kabi savollarni keltirish mumkin. Ayrim davlatlarda bu masala bo‘yicha turli yondashuvlar mavjud. Masalan, ba’zi mamlakatlarda sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan mahsulotlar uchun muallif sifatida inson ko‘rsatiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda javobgarlik masalasi eng murakkab huquqiy muammolardan biri hisoblanadi. Agar sun’iy intellekt tizimi noto‘g‘ri qaror qabul qilib, zarar etkazsa, javobgarlik kimga yuklanishi masalasi yuzaga keladi. Bu holatda quyidagi variantlar ko‘rib chiqilishi mumkin, ya’ni ishlab chiquvchining javobgarligi, foydalanuvchining javobgarligi, operatorning javobgarligi va x.k. Hozirgi vaqtda ko‘plab davlatlarda bu masalani hal qilish bo‘yicha huquqiy mexanizmlar ishlab chiqilmoqda.

⁴⁷ Mirkomilov M. *Axborot huquqi*. – Toshkent, 2019.

⁴⁸ Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar sub’ektlari va ularning huquqiy majburiyatlari (ilmiy tahlil, 2023).

Sun’iy intellekt va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish Sun’iy intellekt tizimlari katta hajmdagi shaxsiy ma’lumotlardan foydalanishi mumkin. Bu esa shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish masalasini dolzarb qiladi. Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilishning asosiy tamoyillari ma’lumotlarni qonuniy qayta ishlash, ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash, foydalanuvchilarning roziligini olishdan iborat⁴⁹. Bu sohada xalqaro huquqiy standartlar ham mavjud.

Sun’iy intellekt texnologiyalari axborot xavfsizligi sohasida ham muhim ahamiyatga ega. Bir tomondan, sun’iy intellekt kiberxavfsizlikni ta’minlashga yordam beradi. Ikkinchi tomondan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan noqonuniy maqsadlarda foydalanish xavfi ham mavjud. Shu sababli sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida axborot xavfsizligini ta’minlash muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Bo‘lim bo‘yicha umumiy xulosa Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellektidan foydalanish natijasida yuzaga keladigan huquqiy munosabatlar murakkab va ko‘p qirrali xususiyatga ega. Bu munosabatlar texnologik, iqtisodiy va huquqiy omillar bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqish zamonaviy huquqshunoslikning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Alekseev S.S. Teoriya gosudarstva i prava. – Moskva.
2. European Commission. Artificial Intelligence Act materials, 2024.
3. Floridi L. AI Ethics. – Oxford University Press.
4. OECD. AI Principles, 2021.
5. Mirkomilov M. Axborot huquqi. – Toshkent, 2019.
6. Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar sub’ektlari va ularning huquqiy majburiyatlari (ilmiy tahlil, 2023).
7. Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va sun’iy intellekt texnologiyalari (Xalqaro huquqiy standartlar, 2022).

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING JAMIYAT VA DAVLAT BOSHQARUVIDAGI O‘RNI

Namangan davlat universiteti
Jinoyat protsessual huquqi kafedrası
mudiri yu.f.d. PhD Atamirzaev Ibroxim Xakimovich

ANNOTATSIYA

Maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining jamiyat va davlat boshqaruvidagi ahamiyati, ularning zamonaviy boshqaruv tizimlarini takomillashtirishdagi o‘rni tahlil qilinadi. Shuningdek, sun’iy intellektning davlat

⁴⁹ Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va sun’iy intellekt texnologiyalari (Xalqaro huquqiy standartlar, 2022).

xizmatlari sifatini oshirish, qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish hamda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishdagi imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Maqolada mazkur texnologiyalarni joriy etish bilan bog‘liq muammolar va ularni hal etish yo‘llari ham yoritilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, davlat boshqaruvi, raqamli texnologiyalar, raqamli iqtisodiyot, avtomatlashtirish, innovatsiyalar, elektron hukumat, qaror qabul qilish

Hozirgi zamon axborot jamiyati sharoitida sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biriga aylanib bormoqda[1]. Raqamli texnologiyalar, katta ma’lumotlar (Big Data), bulutli hisoblash tizimlari va internet infratuzilmasining rivojlanishi sun’iy intellektdan foydalanish imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda. Bugungi kunda sun’iy intellekt inson faoliyatining deyarli barcha sohalarida qo‘llanilib, iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy jarayonlarga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat hayotini raqamlashtirish, qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirish va davlat boshqaruvi samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli ko‘plab davlatlar sun’iy intellektni strategik resurs sifatida baholamoqda[2].

Jamiyat taraqqiyotida sun’iy intellekt texnologiyalari bir qator muhim vazifalarni bajaradi.

Sun’iy intellekt iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Korxonalar sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifatini oshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi[3]. Sanoat korxonalarida robotlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlari, moliya sohasida xavflarni avtomatik tahlil qilish, elektron tijorat tizimlarida iste’molchilar xatti-harakatlarini tahlil qilish shular jumlasidandir. Bu jarayonlar iqtisodiyotda raqobatbardoshlikni oshirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt tibbiyot sohasida ham keng qo‘llanilmoqda. Zamonaviy tibbiy axborot tizimlari kasalliklarni aniqlash, diagnostika qilish va davolash usullarini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, rentgen va tomografiya tasvirlarini tahlil qilish, kasalliklarni erta diagnostika qilish, tibbiy ma’lumotlar bazasini tahlil qilishda muhim ro‘l o‘ynamoqda. Bu esa tibbiy xizmatlar sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt ta’lim tizimida ham muhim rol o‘ynaydi. Zamonaviy ta’lim platformalari sun’iy intellekt asosida talabalarning bilim darajasini tahlil qilib, individual ta’lim dasturlarini shakllantirish imkonini beradi. Bu esa ta’lim sifatini oshirish, talabalarning bilim olish jarayonini samarali tashkil etish va masofaviy ta’lim tizimlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Transport sohasida sun’iy intellekt texnologiyalari harakat xavfsizligini ta’minlash va transport tizimlarini boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Bular jumlasiga avtonom avtomobillar, intellektual transport tizimlari va harakatni avtomatik nazorat qilish tizimlari kiradi. Bu texnologiyalar transport tizimlarining samaradorligini oshiradi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari davlat boshqaruvini modernizatsiya qilishda muhim instrument hisoblanadi. Davlat organlari sun’iy intellektdan foydalanish orqali boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish va qaror qabul qilish tizimini takomillashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Sun’iy intellekt elektron hukumat tizimlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Elektron hukumat tizimi fuqarolarga davlat xizmatlarini tez va samarali ko‘rsatish imkonini beradi. Sun’iy intellekt asosida avtomatik murojaatlarni qayta ishlash, davlat xizmatlarini onlayn ko‘rsatish va fuqarolarning murojaatlarini tahlil qilish mumkin. Bu esa davlat xizmatlari samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali davlat boshqaruvida qaror qabul qilish jarayonini samarali tashkil etishga yordam beradi. Iqtisodiy prognozlar tayyorlash, ijtimoiy jarayonlarni tahlil qilish va davlat siyosati samaradorligini baholash shular jumlasidandir. Bu jarayonlar strategik qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellekt jamoat xavfsizligini ta’minlashda ham keng qo‘llanilmoqda. Ayniqsa videokuzatuv tizimlari va biometrik identifikatsiya texnologiyalari jamoat tartibini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Bu texnologiyalar jinoyatlarni oldini olish, jamoat tartibini nazorat qilish va xavfsizlik tizimlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi jamiyatda bir qator ijtimoiy o‘zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Ular orasida mehnat bozorining o‘zgarishi, yangi kasblarning paydo bo‘lishi, ayrim kasblarning yo‘qolishi va raqamli tengsizlik muammolarini alohida ta’kidlash mumkin[4]. Shu sababli sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida ijtimoiy va huquqiy muvozanatni saqlash muhim hisoblanadi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining keng qo‘llanilishi bir qator huquqiy muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Jumladan, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, algoritmlarning shaffofligi, intellektual mulk huquqlari, sun’iy intellekt qarorlari uchun javobgarlik kabi masalalar dolzarb ahamiyat kasb etmoqda[5]. Bu muammolarni hal qilish uchun samarali huquqiy mexanizmlarni ishlab chiqish zarur. Shunday qilib, sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat va davlat boshqaruvida muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ular iqtisodiyot, tibbiyot, ta’lim, transport va xavfsizlik kabi sohalarda keng qo‘llanilmoqda. Shu bilan birga, sun’iy intellektdan foydalanish yangi huquqiy munosabatlarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa mazkur sohada huquqiy tartibga solish mexanizmlarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi[6].

Zamonaviy iqtisodiy munosabatlar tizimida sun’iy intellekt texnologiyalari innovatsion rivojlanishning asosiy drayverlaridan biri sifatida qaralmoqda. Ko‘plab davlatlarda sun’iy intellekt milliy iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish

samaradorligini oshirish va yangi texnologiyalarni joriy etishda muhim instrument sifatida qo‘llanilmoqda[7].

Sun’iy intellektdan foydalanish iqtisodiyotning ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, resurslardan samarali foydalanish, iqtisodiy prognozlarni aniqlashtirish, bozor tahlilini amalga oshirish hamda yangi innovatsion xizmatlarni yaratishda muhim natijalarga olib kelmoqda.

Masalan, sanoat sohasida sun’iy intellekt asosida ishlaydigan intellektual robotlar ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali inson mehnatini engillashtirmoqda. Bu esa ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va mahsulot sifati oshishiga olib kelmoqda[8].

O‘zbek olimi A. Abduqodirovning ta’kidlashicha, “raqamli iqtisodiyot sharoitida sun’iy intellekt texnologiyalari milliy iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi va u innovatsion rivojlanishni ta’minlaydi”[9].

Shu bilan birga, sun’iy intellekt elektron tijorat sohasida ham keng qo‘llanilmoqda. Internet platformalari iste’molchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish orqali ularning ehtiyojlarini aniqlash va mos xizmatlar taklif qilish imkoniyatiga ega[10] Bu jarayonlar raqamli iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari davlat boshqaruvini modernizatsiya qilishda muhim vosita hisoblanadi. Davlat boshqaruvida sun’iy intellektdan foydalanish “aqlli davlat” (smart government) konsepsiyasini shakllantirishga xizmat qiladi[11]. Aqlli davlat boshqaruvining asosiy xususiyatlari davlat xizmatlarini raqamlashtirish, byurokratik jarayonlarni qisqartirish, qaror qabul qilishda ma’lumotlarga asoslangan yondashuvni qo‘llash va fuqarolar bilan samarali muloqot mexanizmlarini yaratishdan iborat.

Sun’iy intellekt asosida ishlaydigan axborot tizimlari davlat organlariga katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish va ular asosida strategik qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi. Masalan, iqtisodiy siyosatni shakllantirishda sun’iy intellekt algoritmlari iqtisodiy ko‘rsatkichlarni tahlil qilib, iqtisodiy rivojlanish prognozlarini tayyorlashga yordam beradi[12].

So‘nggi yillarda ko‘plab davlatlar elektron hukumat tizimini rivojlantirishga katta e’tibor qaratmoqda. Elektron hukumat davlat xizmatlarini raqamli shaklda ko‘rsatish imkonini beradi. Sun’iy intellekt texnologiyalari elektron davlat xizmatlarini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi. Masalan, fuqarolar murojaatlarini avtomatik qayta ishlash, onlayn konsultatsiya xizmatlari, intellektual chat-botlar orqali davlat xizmatlarini ko‘rsatish va ma’lumotlarni avtomatik tahlil qilish shular jumlasidandir. Bunday texnologiyalar davlat xizmatlarini tezkor va shaffof tarzda ko‘rsatishga yordam beradi.

Jamoat xavfsizligini ta’minlash sohasida sun’iy intellekt texnologiyalari muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, videokuzatuv tizimlari, yuzni tanish texnologiyalari va biometrik identifikatsiya tizimlari xavfsizlikni ta’minlashda keng qo‘llanilmoqda. Bu texnologiyalar jinoyatchilikni oldini olish, xavfli holatlarni erta aniqlash va jamoat tartibini nazorat qilishga xizmat qiladi. Masalan, ayrim davlatlarda sun’iy intellekt

asosida ishlaydigan videokuzatuv tizimlari jinoyat sodir etgan shaxslarni tezkor aniqlash imkonini beradi[13].

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi mehnat bozoriga ham katta ta’sir ko’rsatmoqda. Bir tomondan, avtomatlashtirish jarayonlari ayrim an’anaviy kasblarning yo’qolishiga olib kelishi mumkin. Ikkinchi tomondan, yangi texnologiyalar yangi kasb va mutaxassisliklarning paydo bo’lishiga sabab bo’ladi. Xususan, ma’lumotlar tahlilchisi (data analyst), sun’iy intellekt muhandisi, algoritmlar ishlab chiquvchi mutaxassis va raqamli xavfsizlik mutaxassisi kabi kasblar shakllanmoqda. Shu sababli ta’lim tizimini zamonaviy texnologiyalarga mos ravishda takomillashtirish muhim ahamiyatga ega. O‘zbek olimi Sh. G‘anievning ta’kidlashicha, “raqamli transformatsiya sharoitida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish davlat boshqaruvi samaradorligini oshirish bilan birga, jamiyatda yangi ijtimoiy munosabatlarni shakllantiradi”[14].

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi inson huquqlari sohasida ham yangi masalalarni keltirib chiqarmoqda. Jumladan, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, algoritmlarning shaffofligi, raqamli diskriminatsiya xavfi va avtomatik qarorlarning adolatlilik shular jumlasidandir. Masalan, ayrim hollarda sun’iy intellekt algoritmlari ma’lumotlar bazasidagi xatolar sababli noto’g’ri qarorlar qabul qilishi mumkin, bu esa inson huquqlari buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida huquqiy nazorat mexanizmlarini shakllantirish muhim hisoblanadi. Shunday qilib, sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat va davlat boshqaruvida muhim strategik resurs hisoblanadi. U iqtisodiyot, ta’lim, tibbiyot, transport va xavfsizlik sohalarida keng qo’llanilmoqda. Shu bilan birga, sun’iy intellektdan foydalanish yangi ijtimoiy va huquqiy munosabatlarning shakllanishiga olib kelmoqda. Bu esa sun’iy intellekt sohasida samarali huquqiy tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqish zaruratini yanada kuchaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. – Pearson.
2. World Economic Forum. *AI Governance Report*, 2023.
3. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age*. – MIT Press.
4. ILO. *The impact of AI on jobs*, 2022.
5. Floridi L. *AI Ethics*. – Oxford University Press.
6. European Commission. *Artificial Intelligence Act materials*, 2024.
7. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age*. – MIT Press.
8. Marr B. *Artificial Intelligence in Practice*. – Wiley.
9. Абдуқодиров А. *Рақамли иқтисодиёт асослари*. – Тошкент, 2020.
10. Laudon K., Laudon J. *Management Information Systems*. – Pearson.
11. OECD. *Digital Government Review*, 2022.
12. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age*. – MIT Press.
13. Marr B. *Artificial Intelligence in Practice*. – Wiley.
14. Ғаниев Ш. *Ахборот хавфсизлиги ва рақамли технологиялар*. – Тошкент, 2021.

SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH SOHASIDA HUQUQIY TARTIBGA SOLISH TUSHUNCHASI VA TAMOYILLARI

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti 1-bosqich talabalari
Mahmudjonov Azizxo'ja Xurshidbek o'g'li
Ilmiddinov Lutfullo Nizomjon o'g'li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellektdan foydalanish sohasida huquqiy tartibga solish tushunchasi va asosiy tamoyillari tahlil qilinadi. Xususan, qonuniylik, shaffoflik, xavfsizlik va javobgarlik tamoyillarining ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, sun’iy intellektni samarali boshqarish uchun zamonaviy huquqiy mexanizmlarni joriy etish zarurati asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, huquqiy tartibga solish, tamoyillar, qonuniylik, shaffoflik, xavfsizlik, javobgarlik.

Zamonaviy axborot jamiyatida sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi davlat va jamiyat oldiga yangi huquqiy vazifalarni qo‘ymoqda⁵⁰. Sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida yuzaga keladigan munosabatlarni samarali tartibga solish zarurati bu sohada maxsus huquqiy mexanizmlarni ishlab chiqishni talab etadi.

Sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solish deganda sun’iy intellekt texnologiyalarini yaratish, joriy etish va ulardan foydalanish jarayonida yuzaga keladigan ijtimoiy munosabatlarni huquq normalari orqali tartibga solish tushuniladi⁵¹. Bu jarayon sun’iy intellekt texnologiyalaridan xavfsiz foydalanishni ta’minlash, inson huquq va erkinliklarini himoya qilish, innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish, axborot xavfsizligini ta’minlash kabi asosiy maqsadlarga qaratilgan.

O‘zbekistonlik olim Abdurahmon Hasanxo‘jaev fikriga ko‘ra, “sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solish milliy va xalqaro qonunchilik me‘yorlari asosida aniq belgilanishi lozim, bu esa jamiyatning innovatsion rivojlanishi va xavfsizligini ta’minlaydi”⁵².

Sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat hayotining ko‘plab sohalariga kirib borishi huquqiy tartibga solish zaruratini yanada kuchaytirmoqda. Agar bu sohada aniq huquqiy normalar mavjud bo‘lmasa, turli huquqiy muammolar kelib chiqishi

⁵⁰ Jahon tajribasida sun’iy intellekt texnologiyalarini huquqiy tartibga solish (International AI Law Review, 2023).

⁵¹ Shaxsiy ma’lumotlar va sun’iy intellektdan xavfsiz foydalanish (Xalqaro huquqiy standartlar, 2022).

⁵² Abdurahmon Hasanxo‘jaev, “Sun’iy intellekt va milliy huquqiy tartibga solish”, Toshkent, 2021.

mumkin. Shu sababli ko‘plab davlatlar sun’iy intellektni huquqiy tartibga solish bo‘yicha milliy strategiyalar va qonunchilik hujjatlarini ishlab chiqmoqdalar.

Sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solish muayyan tamoyillarga asoslanishi lozim. Sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solishning asosiy tamoyillari sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida huquqiy muvozanatni ta’minlashga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish qonunchilik talablariga muvofiq amalga oshirilishi lozim. Qonuniylik tamoyiliga ko‘ra, sun’iy intellekt tizimlarini yaratish va joriy etish jarayonida amaldagi huquqiy normalarga rioya qilinishi shart⁵³.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish inson huquqlari va erkinliklarini cheklamasligi kerak. Ayniqsa shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va shaxs daxlsizligini ta’minlash muhim ahamiyatga ega⁵⁴.

Sun’iy intellekt algoritmlari va qaror qabul qilish jarayonlari imkoni qadar shaffof bo‘lishi lozim. Shaffoflik tamoyili fuqarolar va tashkilotlarga sun’iy intellekt tizimlarining qanday ishlashini tushunish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat va davlat xavfsizligiga tahdid solmasligi lozim. Shu sababli bu texnologiyalarni joriy etishda xavfsizlik standartlariga rioya qilinishi muhim hisoblanadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish natijasida zarar etkazilgan hollarda javobgarlik mexanizmlari aniq belgilanishi lozim. Javobgarlik tamoyili huquqiy munosabatlar ishtirokchilari o‘rtasidagi mas’uliyatni belgilaydi.

Sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solish turli usullar orqali amalga oshirilishi mumkin. Normativ-huquqiy tartibga solish usulida davlat sun’iy intellektidan foydalanish qoidalarini qonunlar va normativ hujjatlar orqali belgilaydi⁵⁵.

Ma’muriy tartibga solish usulida esa ma’muriy tartibga solish davlat organlari tomonidan litsenziyalash, nazorat qilish va monitoring qilish orqali amalga oshiriladi⁵⁶.

Sun’iy intellekt tizimlari uchun texnik standartlar ishlab chiqish ham muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellekt texnologiyalari global xarakterga ega bo‘lgani sababli bu sohada xalqaro hamkorlik muhim ahamiyat kasb etadi.

Ilmiy adabiyotlarda sun’iy intellektni huquqiy tartibga solishning bir nechta modellari mavjud. Qat’iy huquqiy tartibga solish modelida sun’iy intellekt texnologiyalari davlat tomonidan qat’iy nazorat qilinadi va ular uchun aniq huquqiy

⁵³ EU Artificial Intelligence Act, European Commission, 2021.

⁵⁴ K. Floridi, *The Ethics of AI and Information Security*, Oxford University Press, 2020.

⁵⁵ OECD AI Principles and Accountability Guidelines, OECD Publishing, 2021.

⁵⁶ European Commission, *Guidelines on Administrative Oversight of AI*, Brussels, 2021.

talablar belgilanadi. Moslashuvchan tartibga solish modeli sun’iy intellekt texnologiyalarining tez rivojlanishini hisobga olgan holda moslashuvchan huquqiy mexanizmlarni qo‘llashni nazarda tutadi. O‘z-o‘zini tartibga solish modelida texnologiya kompaniyalari sun’iy intellektdan foydalanish qoidalarini mustaqil ravishda ishlab chiqadi⁵⁷.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqish zamonaviy huquq tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi bilan bog‘liq ijtimoiy munosabatlarni samarali tartibga solish uchun huquqiy tamoyillar, normativ hujjatlar va xalqaro standartlarni ishlab chiqish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdurahmon Hasanxo‘jaev, “Sun’iy intellekt va milliy huquqiy tartibga solish”, Toshkent, 2021.
2. EU Artificial Intelligence Act, European Commission, 2021.
3. European Commission, Guidelines on Administrative Oversight of AI, Brussels, 2021.
4. K. Floridi, The Ethics of AI and Information Security, Oxford University Press, 2020.
5. OECD AI Principles and Accountability Guidelines, OECD Publishing, 2021.
6. UNESCO, Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, Paris, 2021.
7. Jahon tajribasida sun’iy intellekt texnologiyalarini huquqiy tartibga solish (International AI Law Review, 2023).
8. Shaxsiy ma’lumotlar va sun’iy intellektdan xavfsiz foydalanish (Xalqaro huquqiy standartlar, 2022).

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHDA HUQUQIY JAVOBGARLIK MASALALARI

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti 3-bosqich talabasi
Musayev Xamzaxon Zokirjon o‘g‘li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda yuzaga keladigan huquqiy javobgarlik masalalari tahlil qilinadi. Xususan, zarar etkazilganda javobgar subyektni aniqlash, ayb va sababiy bog‘liqlikni belgilash muammolari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, ishlab chiquvchi, operator va foydalanuvchilarning javobgarlik chegaralarini aniqlash zarurati asoslab beriladi.

⁵⁷ UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, Paris, 2021.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, huquqiy javobgarlik, zarar, sababiy bog‘liqlik, ishlab chiquvchi, operator, foydalanuvchi

Sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyat hayotining ko‘plab sohalarida yangi imkoniyatlar yaratish bilan birga bir qator huquqiy muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Ushbu muammolar orasida sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan huquqiy javobgarlik masalalari alohida ahamiyat kasb etadi.

An’anaviy huquqiy munosabatlarda zarar etkazilgan hollarda javobgarlikni belgilash nisbatan oson hisoblanadi. Chunki zarar etkazgan shaxs yoki tashkilot aniq bo‘ladi. Biroq sun’iy intellekt texnologiyalari ishtirok etgan holatlarda javobgarlikni aniqlash ancha murakkablashadi. Buning asosiy sababi sun’iy intellekt tizimlarining muayyan darajada mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga egaligidir⁵⁸.

Shu sababli sun’iy intellektdan foydalanishda huquqiy javobgarlik masalasi zamonaviy huquqshunoslikda keng muhokama qilinayotgan dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi⁵⁹.

Huquqiy javobgarlik deganda huquq normalarini buzgan shaxs yoki tashkilotga nisbatan davlat tomonidan qo‘llaniladigan huquqiy ta’sir choralari tushuniladi.

Sun’iy intellekt sohasida huquqiy javobgarlik esa sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida huquqbuzarlik sodir etilgan hollarda yuzaga keladigan huquqiy oqibatlar majmuasini anglatadi. Bu javobgarlik quyidagi holatlarda yuzaga kelishi mumkin:

- Sun’iy intellekt tizimi orqali zarar etkazilganda;
- Shaxsiy ma’lumotlar qonunga xilof qayta ishlanganda;
- Algoritm orqali diskriminatsiya holatlari yuzaga kelganda;
- Axborot xavfsizligi buzilganda⁶⁰.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida bir nechta turdagi huquqiy javobgarlik yuzaga kelishi mumkin.

Fuqarolik-huquqiy javobgarlik sun’iy intellekt texnologiyalari orqali etkazilgan moddiy yoki ma’naviy zararni qoplash bilan bog‘liq bo‘ladi.

Masalan:

- Avtonom transport vositasi yo‘l-transport hodisasiga sabab bo‘lsa;
- Sun’iy intellekt noto‘g‘ri tibbiy tashxis qo‘ysa;
- Algoritm noto‘g‘ri moliyaviy qaror qabul qilsa.

Bunday holatlarda zararni qoplash masalasi yuzaga keladi.

⁵⁸ Ким, А. “Сунъий интеллект ва ҳуқуқий муаммолар”. Тошкент: Ҳуқуқий журнал, 2021.

⁵⁹ Петрова, М. “AI Liability in Modern Society”. London: Routledge, 2020.

⁶⁰ Ҳамидов, А. “Сунъий интеллектда шахсий маълумотлар ва масъулият”. Тошкент, 2022.

Ma'muriy javobgarlik sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish qoidalarini buzgan hollarda qo'llaniladi.

Masalan:

- Shaxsiy ma'lumotlarni qonunga xilof qayta ishlash;
- Axborot xavfsizligi talablarini buzish;
- Litsenziya talablariga rioya qilmaslik.

Bu holatlarda davlat organlari tomonidan ma'muriy jazo choralari qo'llanilishi mumkin.

Ayrim holatlarda sun'iy intellekt texnologiyalaridan noqonuniy foydalanish jinoiy javobgarlikka sabab bo'lishi mumkin.

Masalan:

- Kiberjinoyatlar;
- Shaxsiy ma'lumotlarni noqonuniy tarqatish;
- Sun'iy intellekt orqali firibgarlik qilish.

Bunday holatlarda jinoyat qonunchiligi normalari qo'llaniladi⁶¹.

Sun'iy intellekt texnologiyalari bilan bog'liq asosiy huquqiy muammolardan biri javobgarlik sub'ektlarini aniqlash hisoblanadi.

Ayrim holatlarda sun'iy intellekt tizimi mustaqil qaror qabul qilishi mumkin. Bu esa quyidagi savollarni keltirib chiqaradi:

- Zarar uchun kim javobgar bo'ladi;
- Algoritm ishlab chiquvchisi javobgarmi;
- Texnologiyadan foydalanuvchi javobgarmi;
- Tizim operatori javobgarmi.

Bu masalalarni hal qilish uchun huquqshunoslikda bir nechta nazariy yondashuvlar mavjud.

Sun'iy intellekt sohasida javobgarlikni belgilash bo'yicha bir nechta nazariy modellar taklif qilingan.

Bu modelga ko'ra, sun'iy intellekt tizimlari faoliyati natijasida etkazilgan zarar uchun asosan texnologiyani ishlab chiqqan shaxs yoki kompaniya javobgar bo'ladi.

Bu yondashuvga ko'ra, sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalangan shaxs yoki tashkilot javobgar hisoblanadi.

Ayrim holatlarda bir nechta sub'ektlar birgalikda javobgar bo'lishi mumkin. Masalan:

- Ishlab chiquvchi;
- Texnologiyani joriy qilgan kompaniya;
- Operator.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ishtirokida javobgarlik masalasi avtonom transport vositalari misolida yaqqol ko'rinadi.

⁶¹ Smith, J. "Criminal Responsibility in AI Use". New York: Springer, 2019.

Agar avtonom avtomobil yo‘l-transport hodisasiga sabab bo‘lsa, javobgarlikni aniqlash qiyin bo‘ladi. O‘zbekistonning huquqshunosi, professor Alisher Hamidov fikriga ko‘ra, bu holatlarda “javobgarlik prinsiplari texnologiyaning turiga va uning foydalanish kontekstiga qarab belgilanishi lozim” deb ta’kidlangan⁶².

Bu holatda quyidagi sub’ektlar ishtirok etishi mumkin:

- Avtomobil ishlab chiqaruvchisi;
- Dastur ishlab chiquvchisi;
- Avtomobil egasi;
- Transport operatori.

Shu sababli ko‘plab davlatlarda avtonom transport vositalari uchun maxsus huquqiy normalar ishlab chiqilmoqda⁶³.

Sun’iy intellekt algoritmlari ayrim holatlarda diskriminatsiyaga olib kelishi mumkin. Masalan, kredit berish yoki ishga qabul qilish tizimlarida sun’iy intellekt algoritmlari ma’lum toifadagi shaxslarga nisbatan noadolatli qaror qabul qilishi mumkin.

Bu holatlarda algoritmlar faoliyati uchun kim javobgar ekanini aniqlash muhim ahamiyatga ega⁶⁴.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi mavjud huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Bu sohada quyidagi choralarni amalga oshirish muhim hisoblanadi:

- Sun’iy intellekt uchun maxsus huquqiy normalar ishlab chiqish;
- Javobgarlik mexanizmlarini aniq belgilash;
- Axborot xavfsizligini kuchaytirish;
- Algoritmlar shaffofligini ta’minlash.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda huquqiy javobgarlik masalasi zamonaviy huquq tizimining eng murakkab masalalaridan biri hisoblanadi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining avtonomligi va murakkabligi javobgarlikni aniqlashni qiyinlashtiradi.

Shu sababli mazkur sohada huquqiy tartibga solish mexanizmlarini takomillashtirish va yangi huquqiy yondashuvlarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILAGN ADABIYOTLAR

1. KPMG. “Autonomous Vehicles: Legal and Regulatory Challenges”. Global Report, 2022.

⁶² Хамидов, А. Илмий маъруза, Тошкент, 2023.

⁶³ KPMG. “Autonomous Vehicles: Legal and Regulatory Challenges”. Global Report, 2022.

⁶⁴ O‘rmonov, R. “Algoritmik diskriminatsiya va javobgarlik masalalari”. Tashkent: Huquqiy Tadqiqotlar, 2023.

2. O‘rmonov, R. “Algoritmik diskriminatsiya va javobgarlik masalalari”. Tashkent: Huquqiy Tadqiqotlar, 2023.
3. Smith, J. “Criminal Responsibility in AI Use”. New York: Springer, 2019.
4. Petrova, M. “AI Liability in Modern Society”. London: Routledge, 2020.
5. Kim, A. “Sun’iy intellekt va huquqiy muammolar”. Toshkent: Huquqiy jurnal, 2021.
6. Hamidov, A. “Sun’iy intellektda shaxsiy ma’lumotlar va mas’uliyat”. Toshkent, 2022.
7. Hamidov, A. Ilmiy ma’ruza, Toshkent, 2023.

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING JAMIYAT VA DAVLAT BOSHQARUVIDAGI O‘RNI

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti 1-bosqich talabalari
Tursunov Sardorbek Sidiqjon o‘g‘li
Alamxonov Alisher Adxamxon o‘g‘li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining jamiyat va davlat boshqaruvidagi o‘rni tahlil qilinadi. Xususan, boshqaruv samaradorligini oshirish, qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish hamda raqamli davlatni shakllantirishdagi ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, ushbu texnologiyalarning ijtimoiy va huquqiy oqibatlariga ham qisqacha to‘xtalib o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, davlat boshqaruvi, raqamli davlat, texnologiya, samaradorlik, qaror qabul qilish, jamiyat

Hozirgi zamon axborot jamiyati sharoitida sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biriga aylanib bormoqda⁶⁵. Raqamli texnologiyalar, katta ma’lumotlar (Big Data), bulutli hisoblash tizimlari va internet infratuzilmasining rivojlanishi sun’iy intellektdan foydalanish imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda. Bugungi kunda sun’iy intellekt inson faoliyatining deyarli barcha sohalarida qo‘llanilib, iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy jarayonlarga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat hayotini raqamlashtirish, qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirish va davlat boshqaruvi samaradorligini

⁶⁵ Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. – Pearson.

oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli ko‘plab davlatlar sun‘iy intellektni strategik resurs sifatida baholamoqda⁶⁶.

Jamiyat taraqqiyotida sun‘iy intellekt texnologiyalari bir qator muhim vazifalarni bajaradi.

Sun‘iy intellekt iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Korxonalar sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifatini oshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi⁶⁷.

Sanoat korxonalarida robotlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlari, moliya sohasida xavflarni avtomatik tahlil qilish, elektron tijorat tizimlarida iste‘molchilar xatti-harakatlarini tahlil qilish shular jumlasidandir. Bu jarayonlar iqtisodiyotda raqobatbardoshlikni oshirishga xizmat qiladi.

Sun‘iy intellekt tibbiyot sohasida ham keng qo‘llanilmoqda. Zamonaviy tibbiy axborot tizimlari kasalliklarni aniqlash, diagnostika qilish va davolash usullarini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, rentgen va tomografiya tasvirlarini tahlil qilish, kasalliklarni erta diagnostika qilish, tibbiy ma‘lumotlar bazasini tahlil qilishda muhim ro‘l o‘ynamoqda. Bu esa tibbiy xizmatlar sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Sun‘iy intellekt ta‘lim tizimida ham muhim rol o‘ynaydi. Zamonaviy ta‘lim platformalari sun‘iy intellekt asosida talabalarning bilim darajasini tahlil qilib, individual ta‘lim dasturlarini shakllantirish imkonini beradi. Bu esa ta‘lim sifatini oshirish, talabalarning bilim olish jarayonini samarali tashkil etish va masofaviy ta‘lim tizimlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Transport sohasida sun‘iy intellekt texnologiyalari harakat xavfsizligini ta‘minlash va transport tizimlarini boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Bular jumlasiga avtonom avtomobillar, intellektual transport tizimlari va harakatni avtomatik nazorat qilish tizimlari kiradi. Bu texnologiyalar transport tizimlarining samaradorligini oshiradi.

Sun‘iy intellekt texnologiyalari davlat boshqaruvini modernizatsiya qilishda muhim instrument hisoblanadi. Davlat organlari sun‘iy intellektidan foydalanish orqali boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish va qaror qabul qilish tizimini takomillashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Sun‘iy intellekt elektron hukumat tizimlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Elektron hukumat tizimi fuqarolarga davlat xizmatlarini tez va samarali ko‘rsatish imkonini beradi. Sun‘iy intellekt asosida avtomatik murojaatlarni qayta ishlash, davlat xizmatlarini onlayn ko‘rsatish va fuqarolarning

⁶⁶ World Economic Forum. *AI Governance Report*, 2023.

⁶⁷ Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age*. – MIT Press.

murojaatlarini tahlil qilish mumkin. Bu esa davlat xizmatlari samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali davlat boshqaruvida qaror qabul qilish jarayonini samarali tashkil etishga yordam beradi. Iqtisodiy prognozlar tayyorlash, ijtimoiy jarayonlarni tahlil qilish va davlat siyosati samaradorligini baholash shular jumlasidandir. Bu jarayonlar strategik qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellekt jamoat xavfsizligini ta’minlashda ham keng qo‘llanilmoqda. Ayniqsa videokuzatuv tizimlari va biometrik identifikatsiya texnologiyalari jamoat tartibini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Bu texnologiyalar jinoyatlarni oldini olish, jamoat tartibini nazorat qilish va xavfsizlik tizimlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi jamiyatda bir qator ijtimoiy o‘zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Ular orasida mehnat bozorining o‘zgarishi, yangi kasblarning paydo bo‘lishi, ayrim kasblarning yo‘qolishi va raqamli tengsizlik muammolarini alohida ta’kidlash mumkin⁶⁸.

Shu sababli sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida ijtimoiy va huquqiy muvozanatni saqlash muhim hisoblanadi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining keng qo‘llanilishi bir qator huquqiy muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Jumladan, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, algoritmlarning shaffofligi, intellektual mulk huquqlari, sun’iy intellekt qarorlari uchun javobgarlik kabi masalalar dolzarb ahamiyat kasb etmoqda⁶⁹. Bu muammolarni hal qilish uchun samarali huquqiy mexanizmlarni ishlab chiqish zarur.

Shunday qilib, sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat va davlat boshqaruvida muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ular iqtisodiyot, tibbiyot, ta’lim, transport va xavfsizlik kabi sohalarida keng qo‘llanilmoqda. Shu bilan birga, sun’iy intellektdan foydalanish yangi huquqiy munosabatlarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa mazkur sohada huquqiy tartibga solish mexanizmlarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi⁷⁰.

Zamonaviy iqtisodiy munosabatlar tizimida sun’iy intellekt texnologiyalari innovatsion rivojlanishning asosiy drayverlaridan biri sifatida qaralmoqda. Ko‘plab davlatlarda sun’iy intellekt milliy iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va yangi texnologiyalarni joriy etishda muhim instrument sifatida qo‘llanilmoqda⁷¹.

Sun’iy intellektdan foydalanish iqtisodiyotning ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, resurslardan samarali foydalanish, iqtisodiy prognozlarni

⁶⁸ ILO. The impact of AI on jobs, 2022.

⁶⁹ Floridi L. AI Ethics. – Oxford University Press.

⁷⁰ European Commission. Artificial Intelligence Act materials, 2024.

⁷¹ Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. – MIT Press.

aniqlashtirish, bozor tahlilini amalga oshirish hamda yangi innovatsion xizmatlarni yaratishda muhim natijalarga olib kelmoqda.

Masalan, sanoat sohasida sun’iy intellekt asosida ishlaydigan intellektual robotlar ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali inson mehnatini engillashtirmoqda. Bu esa ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va mahsulot sifati oshishiga olib kelmoqda⁷².

O‘zbek olimi A. Abduqodirovning ta’kidlashicha, “raqamli iqtisodiyot sharoitida sun’iy intellekt texnologiyalari milliy iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi va u innovatsion rivojlanishni ta’minlaydi”⁷³.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt elektron tijorat sohasida ham keng qo‘llanilmoqda. Internet platformalari iste’molchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish orqali ularning ehtiyojlarini aniqlash va mos xizmatlar taklif qilish imkoniyatiga ega⁷⁴. Bu jarayonlar raqamli iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari davlat boshqaruvini modernizatsiya qilishda muhim vosita hisoblanadi. Davlat boshqaruvida sun’iy intellektdan foydalanish “aqlli davlat” (smart government) konsepsiyasini shakllantirishga xizmat qiladi⁷⁵. Aqlli davlat boshqaruvining asosiy xususiyatlari davlat xizmatlarini raqamlashtirish, byurokratik jarayonlarni qisqartirish, qaror qabul qilishda ma’lumotlarga asoslangan yondashuvni qo‘llash va fuqarolar bilan samarali muloqot mexanizmlarini yaratishdan iborat.

Sun’iy intellekt asosida ishlaydigan axborot tizimlari davlat organlariga katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish va ular asosida strategik qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi. Masalan, iqtisodiy siyosatni shakllantirishda sun’iy intellekt algoritmlari iqtisodiy ko‘rsatkichlarni tahlil qilib, iqtisodiy rivojlanish prognozlarini tayyorlashga yordam beradi⁷⁶.

So‘nggi yillarda ko‘plab davlatlar elektron hukumat tizimini rivojlantirishga katta e’tibor qaratmoqda. Elektron hukumat davlat xizmatlarini raqamli shaklda ko‘rsatish imkonini beradi. Sun’iy intellekt texnologiyalari elektron davlat xizmatlarini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi. Masalan, fuqarolar murojaatlarini avtomatik qayta ishlash, onlayn konsultatsiya xizmatlari, intellektual chat-botlar orqali davlat xizmatlarini ko‘rsatish va ma’lumotlarni avtomatik tahlil

⁷² Marr B. Artificial Intelligence in Practice. – Wiley.

⁷³ Абдуқодиоров А. Рақамли иқтисодиёт асослари. – Тошкент, 2020.

⁷⁴ Laudon K., Laudon J. Management Information Systems. – Pearson.

⁷⁵ OECD. Digital Government Review, 2022.

⁷⁶ Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. – MIT Press.

qilish shular jumlasidandir. Bunday texnologiyalar davlat xizmatlarini tezkor va shaffof tarzda ko‘rsatishga yordam beradi.

Jamoat xavfsizligini ta‘minlash sohasida sun‘iy intellekt texnologiyalari muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, videokuzatuv tizimlari, yuzni tanish texnologiyalari va biometrik identifikatsiya tizimlari xavfsizlikni ta‘minlashda keng qo‘llanilmoqda. Bu texnologiyalar jinoyatchilikni oldini olish, xavfli holatlarni erta aniqlash va jamoat tartibini nazorat qilishga xizmat qiladi. Masalan, ayrim davlatlarda sun‘iy intellekt asosida ishlaydigan videokuzatuv tizimlari jinoyat sodir etgan shaxslarni tezkor aniqlash imkonini beradi⁷⁷.

Sun‘iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi mehnat bozoriga ham katta ta‘sir ko‘rsatmoqda. Bir tomondan, avtomatlashtirish jarayonlari ayrim an‘anaviy kasblarning yo‘qolishiga olib kelishi mumkin. Ikkinchi tomondan, yangi texnologiyalar yangi kasb va mutaxassisliklarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Xususan, ma‘lumotlar tahlilchisi (data analyst), sun‘iy intellekt muhandisi, algoritmlar ishlab chiquvchi mutaxassis va raqamli xavfsizlik mutaxassisi kabi kasblar shakllanmoqda. Shu sababli ta‘lim tizimini zamonaviy texnologiyalarga mos ravishda takomillashtirish muhim ahamiyatga ega.

O‘zbek olimi Sh. G‘anievning ta‘kidlashicha, “raqamli transformatsiya sharoitida sun‘iy intellekt texnologiyalarini joriy etish davlat boshqaruvi samaradorligini oshirish bilan birga, jamiyatda yangi ijtimoiy munosabatlarni shakllantiradi”⁷⁸.

Sun‘iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi inson huquqlari sohasida ham yangi masalalarni keltirib chiqarmoqda. Jumladan, shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilish, algoritmlarning shaffofligi, raqamli diskriminatsiya xavfi va avtomatik qarorlarning adolatliligi shular jumlasidandir. Masalan, ayrim hollarda sun‘iy intellekt algoritmlari ma‘lumotlar bazasidagi xatolar sababli noto‘g‘ri qarorlar qabul qilishi mumkin, bu esa inson huquqlari buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli sun‘iy intellektidan foydalanish jarayonida huquqiy nazorat mexanizmlarini shakllantirish muhim hisoblanadi.

Shunday qilib, sun‘iy intellekt texnologiyalari jamiyat va davlat boshqaruvida muhim strategik resurs hisoblanadi. U iqtisodiyot, ta‘lim, tibbiyot, transport va xavfsizlik sohalarida keng qo‘llanilmoqda. Shu bilan birga, sun‘iy intellektidan foydalanish yangi ijtimoiy va huquqiy munosabatlarning shakllanishiga olib kelmoqda. Bu esa sun‘iy intellekt sohasida samarali huquqiy tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqish zaruratini yanada kuchaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abduqodirov A. Raqamli iqtisodiyot asoslari. – Toshkent, 2020.

⁷⁷ Marr B. Artificial Intelligence in Practice. – Wiley.

⁷⁸ Ганиев Ш. Ахборот хавфсизлиги ва рақамли технологиялар. – Тошкент, 2021.

2. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. – MIT Press.
3. European Commission. Artificial Intelligence Act materials, 2024.
4. Floridi L. AI Ethics. – Oxford University Press.
5. ILO. The impact of AI on jobs, 2022.
6. Laudon K., Laudon J. Management Information Systems. – Pearson.
7. Marr B. Artificial Intelligence in Practice. – Wiley.
8. OECD. Digital Government Review, 2022.
9. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Pearson.
10. World Economic Forum. AI Governance Report, 2023.
11. G‘aniev Sh. Axborot xavfsizligi va raqamli texnologiyalar. – Toshkent, 2021.

SUN’IY INTELLEKT VA MILLIY QADRIYATLAR: ZAMONAVIY TAHDIDLAR VA IMKONIYATLAR

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti 2-bosqich talabasi
Hakimboyeva Dildora Ma’rufjon qizi
Ilmiy rahbar: yu.f.d.(PhD) I. Atamirzayev

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellekt va uning jamiyatga berayotgan imkoniyatlari, xavfli tomonlari va undan kelib chiqadigan oqibatlar tahlil etilgan hamda uning milliy qadriyatlarga ta’siri haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: tahdidlar, jiddiy xavf, yoshlar ongi, elektron hukumat, raqamli kontentlar, rivojlantirish, imkoniyatlar, raqamli transformatsiya, milliy qadriyatlar, sun’iy intellekt, raqamli asr.

Bugungi raqamli asrda sun’iy intellekt hayotimizni har jabhasiga o‘z ta’sirini ko‘rsatmoqda. Xususan ta’lim, tibbiyot, ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish, davlat boshqaruvi sohalarida samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Sun’iy intellekt jamiyat hayotiga nafaqat texnik jihatdan balki ma’naviy, axloqiy, madaniy jihatdan ham o‘zining sezilarni ta’sirini ko‘rsatmoqda. Globallashuv va raqamli muhit ta’sirida ayrim milliy o‘ziga xosliklar, milliy qadriyatlar yo‘qolib borish xavfi yuzaga kelmoqda. Shu sababli, sun’iy intellektning jamiyatga ta’sirini chuqur tahlil qilish, uning milliy qadriyatlar bilan o‘zaro munosabatini o‘rganish muhim ahamiyatga ega.

“Sun’iy intellekt (SI - Artificial Intelligence) — bu kompyuter tizimlari va dasturlarning inson aqliy qobiliyatlarini (o‘rganish, mulohaza yuritish, qaror qabul qilish, tilni tushunish) taqlid qilib, vazifalarni avtomatlashtirilgan tarzda bajarishi. U katta ma’lumotlar to‘plamlarini tahlil qiladi, qonuniyatlarni aniqlaydi va tajriba

orttirib, o‘z faoliyatini doimiy takomillashtirib boradi”⁷⁹. Qisqa qilib aytganda, SI – bu inson kabi fikrlay oladigan va ishlay oladigan dasturiy taminot.

Dunyo miqyosidagi sodir bo‘layotgan raqamli transformatsiya jarayonlari barcha sohalarda, xususan, ta’limda ham chuqur o‘zgarishlarni olib kirmoqda. U o‘quv jarayonini baholashni avtomatlashtirish, o‘quvchilarning ehtiyojlariga mos ta’limni tashkil etish va o‘qituvchilar faoliyatini yengillashtirishda muhim o‘rin tutmoqda. “Sun’iy intellekt o‘quv jarayonini kuzatadi, o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishlari va xatolarini tahlil qiladi. Shunga asoslanib, tizim har bir o‘quvchiga individual – ya’ni moslashtirilgan (adaptiv) o‘quv yo‘nalishini shakllantiradi. Bunday tizimlar “adaptiv o‘quv tizimlari” (adaptive learning systems) deyiladi.”[1] Bundan tashqari, AI tizimlari o‘qituvchining kundalik ishlarini yengillashtiradi. Masalan, testlar yaratish, baholash, o‘quvchilar faoliyatini tahlil qilish kabi jarayonlar avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Natijada o‘qituvchi ko‘proq pedagogik va ijodiy faoliyatga e’tibor qaratadigan bo‘ldi. Shuningdek sun’iy intellekt madaniy merosni saqlash va targ‘ib qilishda katta imkoniyatlar yaratdi. Ya’ni tarixiy meroslar, qo‘lyozma va adabiy asarlarni raqamlashtirish orqali ularni kelajak avlodga yetkazish osonlashdi. Ayniqsa o‘zbek tilini rivojlantirish, tarjima tizimini takomillashtirish va o‘zbek tilidagi raqamli kontentlarni ko‘paytirishda sun’iy intellektning o‘rni beqiyosdir. Davlat boshqaruvi tizimida ham sun’iy intellektidan foydalanish, elektron hukumat tizimi samarali yo‘lga qo‘yilmoqda. Natijada fuqarolar davlat organlariga elektron tarzda murojaat qilish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Bu esa byukrokratik to‘siqlarni kamaytirish va ochiqlikni ta’minlashga, davlat boshqaruvi jarayonida qonuniylik va adolatni ta’minlashga yordam bermoqda.

Raqamli transformatsiya jarayoni keng imkoniyatlar yaratishi bilan birgalikda jamiyatga, milliy qadriyatlariga va yoshlar ongiga jiddiy xavf tug‘dirmoqda. Milliy qadriyatlarimiz, o‘zligimiz xavf ostida qolmoqda. Ya’ni dunyoni g‘oyaviy jihatdan bo‘lib olishga harakat ketmoqda. Shu bilan birga, ushbu jarayon milliy qadriyatlar tizimiga bir qator jiddiy tahdidlarni ham yuzaga keltirmoqda.

Xususan, sun’iy intellekt asosidagi platformalar asosan global kontentni targ‘ib qilgani sababli, milliy urf-odatlar, an’analar va til asta-sekin ikkinchi darajaga tushib qolishi mumkin. Bu esa yosh avlodning milliy o‘zligini anglash darajasiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bundan tashqari, axborot manipulyatsiyasi va yolg‘on ma’lumotlar tarqalishi muammosi kuchaymoqda. Sun’iy intellekt yordamida yaratilgan yolg‘on materiallar yoki avtomatlashtirilgan axborot oqimi orqali jamiyatda noto‘g‘ri tasavvurlar shakllantirilishi mumkin. Bu esa milliy qadriyatlar va ijtimoiy barqarorlikka tahdid soladi. Shuning bilan birgalikda axloqiy

⁷⁹ https://uz.wikipedia.org/wiki/Sun%CA%BCiy_intellekt

me’yorlarning zaiflashuvi kuzatiladi. Sun’iy intellekt tizimlari inson omilidan holi tarzda qaror qabul qilishi sababli, milliy mentalitetga mos kelmaydigan qarorlar yoki tavsiyalar berilishi ehtimoli mavjud. Bu esa jamiyatda axloqiy inqirozga olib kelishi mumkin.

Eng muhim masalalardan biri SI ning yoshlar ongiga ta’sir o’tkazish muammosi hisoblanadi. Algoritmalar orqali shakllantirilgan kontent yoshlarning dunyoqarashini boshqarishi, ularni milliy qadriyatlardan uzoqlashtirishi mumkin. Shu bilan birgalikda ma’lumotlar xavfsizligi va shaxsiy hayot daxlsizligi bilan bog’liq tahdidlar ham mavjud. Sun’iy intellekt katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilishi natijasida shaxsiy ma’lumotlar noqonuniy foydalanilishi ehtimoli ortadi va bu kiberjinoyatlarning yanada ko’payishiga olib keladi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt bugungi kunda jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biri bo’lib, u inson hayotining barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. U ta’lim, tibbiyot, davlat boshqaruvi va boshqa sohalarda katta imkoniyatlar yaratish bilan birga, milliy qadriyatlar, ma’naviy muhit va yoshlar ongiga ham sezilarli ta’sir ko’rsatmoqda. Shu bois, sun’iy intellektni rivojlantirish jarayonida faqat texnologik yutuqlarga emas, balki uning ijtimoiy va ma’naviy oqibatlariga ham jiddiy e’tibor qaratish zarur. Milliy qadriyatlarni asrab-avaylash, ularni zamonaviy texnologiyalar bilan uyg’unlashtirish orqali barqaror va ma’naviy yetuk jamiyatni shakllantirish mumkin. Demak, sun’iy intellektni to’g’ri boshqarish va undan oqilona foydalanish orqali nafaqat zamonaviy taraqqiyotga erishish, balki milliy o’zligimizni saqlab qolish va rivojlantirish ham mumkin. Taklif sifatida shuni aytish mumkinki, sun’iy intellekt yordamida milliy qadriyatlarni aks ettiruvchi, axloqiy qadriyatlarni targ’ib qiluvchi kontentlar yaratish zarur. Shuningdek, ta’lim tizimida sun’iy intellektidan foydalanish bilan birga, yoshlar ongida milliy o’zlikni anglash, vatanparvarlik va ma’naviy qadriyatlarni mustahkamlashga qaratilgan dasturlarni keng joriy etish lozim. Shu bilan birgalikda, axborot xavfsizligini ta’minlash va yolg’on axborotlarga qarshi kurashish bo’yicha huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish, jumladan sun’iy intellekt orqali yaratilayotgan kontentlar ustidan nazoratni kuchaytirish zarur.

Bundan tashqari yoshlarga sun’iy intellektidan to’g’ri, maqsadga muvofiq foydalanish zarurligi bo’yicha o’quv kurslari tashkil etish va bu targ’ibot ishlarini amalga oshirish uchun ommaviy axborot vositalari, jamoat birlashmalari, maktab, o’zini o’zi boshqarish organlariga keng vakolatlar berish va ularning birgalikda ish yuritishini ta’minlash zarur.

Zero sun’iy intellektning xavf-xatarlarini oldini olish, milliy qadriyatlarni asrab qolish yoshlarning tarbiyasiga bog’liqdir. Bejizga birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov: “Yoshlar tarbiyasi, barkamol avlod deganda biz O’zbekistonning buyuk kelajagimizni nazarda tutamiz” deya ta’kidlamaganlar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ta’limda sun’iy intellekt: imkoniyatlar, muammolar va istiqbollar | 7.10.2025
Alimov Ro‘zman To‘ramurodovich-raqamli ta’lim texnologiyalari markazi
bosh mutaxassisi. <https://minjusttraining.uz/>
2. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Sun’iy intellekt: Zamonaviy yondashuv (4-
nashr). NyuYork: Pearson. (Asarning asl nomi “Artificial Intelligence: A
Modern Approach”.)
3. Sun’iy intellekt va ta’lim: Siyosiy tavsiyalar va global tahlillar. Parij:
UNESCO nashriyoti.
4. Ta’limda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning samaradorligi
bo’yicha hisobot. Parij: OECD Publishing.

SUN’IY INTELLEKT SOHASIDA HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI

**NamDU San’at va sport fakulteti dekani,
p.f.d., dotsent Ne’matjon Karimov
San’at va sport fakulteti 1-bosqich talabasi
Xakimov Anvarjon Ibroxim o‘g‘li**

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solishni takomillashtirish bo’yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Xususan, qonunchilikni modernizatsiya qilish, aniq javobgarlik mexanizmlarini belgilash va xalqaro tajribani joriy etish zarurati yoritiladi. Shuningdek, innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlovchi samarali huquqiy muhitni yaratish masalalari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, huquqiy tartibga solish, takomillashtirish, tavsiyalar, qonunchilik, javobgarlik, innovatsiya

Сунъий интеллект технологияларининг жадал ривожланиши жамият ва давлат ҳаётининг кўплаб соҳаларида янги имкониятларни яратиш билан бирга, бир қатор ҳуқуқий муаммоларни ҳам келтириб чиқармоқда. Шу сабабли сунъий интеллектдан фойдаланиш билан боғлиқ муносабатларни самарали ҳуқуқий тартибга солиш замонавий ҳуқуқ тизимининг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади ⁸⁰.

Ўзбекистонда сунъий интеллект технологияларини ривожлантириш бўйича муайян чора-тадбирлар амалга оширилаётган бўлса-да, мазкур соҳада ҳуқуқий механизмларни янада такомиллаштириш зарурати мавжуд. Шу нуқтаи назардан сунъий интеллект соҳасида ҳуқуқий тартибга солишни

⁸⁰ Russell, S., & Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th Edition, Pearson, 2021.

ривожлантириш бўйича бир қатор илмий асосланган таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади ⁸¹.

Бугунги кунда Ўзбекистон қонунчилигида сунъий интеллект технологияларини тартибга солувчи алоҳида қонун мавжуд эмас. Шу сабабли сунъий интеллект соҳасидаги муносабатлар турли соҳаларга оид қонунлар орқали тартибга солинмоқда.

Бу ҳолат эса баъзи ҳуқуқий бўшлиқларни келтириб чиқариши мумкин. Шу сабабли мамлакатимизда “Сунъий интеллект тўғрисида” махсус қонун қабул қилиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Ушбу қонун қуйидаги масалаларни қамраб олиши лозим:

- сунъий интеллект тушунчаси ва ҳуқуқий мақоми;
- сунъий интеллектдан фойдаланиш принциплари;
- сунъий интеллект тизимларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тартиби;
- технологиялар хавфсизлиги талаблари;
- сунъий интеллектдан фойдаланишда жавобгарлик масалалари ⁸².

Бу қонун мазкур соҳадаги ҳуқуқий муносабатларни аниқ ва тизимли тартибга солиш имконини беради.

Сунъий интеллект технологияларининг кенг қўлланилиши давлат томонидан самарали назорат механизмларини шакллантиришни талаб этади.

Бу борада қуйидаги чораларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

- сунъий интеллект тизимларини сертификатлаш тизимини жорий этиш;
- юқори хавфли технологиялар учун махсус лицензия талабларини белгилаш;
- сунъий интеллект тизимларининг хавфсизлигини мунтазам текшириш.

Бу чоралар сунъий интеллект технологияларидан хавфсиз фойдаланишни таъминлашга хизмат қилади ⁸³.

Сунъий интеллект алгоритмлари баъзи ҳолатларда инсон учун тушунарсиз бўлиши мумкин. Бу эса қарор қабул қилиш жараёнида шаффофлик муаммосини келтириб чиқаради.

Шу сабабли қуйидаги механизмларни жорий этиш мақсадга мувофиқ:

- алгоритмлар шаффофлиги талабларини белгилаш;
- сунъий интеллект қарорларини текшириш механизмларини жорий этиш;
- фойдаланувчиларга алгоритмлар ишлаш принциплари ҳақида маълумот бериш.

⁸¹ European Commission. *Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence*, 2021.

⁸² OECD. *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*, 2019.

⁸³ UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, 2021.

Бу чоралар сунъий интеллект технологияларига бўлган ишончни оширишга хизмат қилади ⁸⁴.

Сунъий интеллект технологиялари катта ҳажмдаги маълумотлар билан ишлайди. Бу эса шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш масаласини янада долзарб қилади.

Шу сабабли қуйидаги чораларни амалга ошириш муҳим ҳисобланади:

- шахсий маълумотларни қайта ишлаш қоидаларини такомиллаштириш;
- маълумотлар хавфсизлигини таъминлаш механизмларини кучайтириш;
- маълумотлардан фойдаланиш устидан назоратни кучайтириш.

Бу чоралар фуқароларнинг ахборот хавфсизлигини таъминлашга хизмат қилади.

Сунъий интеллект технологияларини самарали жорий этиш учун юқори малакали мутахассислар зарур. Шу сабабли таълим тизимида сунъий интеллект соҳасида кадрлар тайёрлашга алоҳида эътибор қаратиш лозим.

Бу борада қуйидаги чораларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

- олий таълим муассасаларида сунъий интеллект бўйича махсус таълим дастурларини жорий этиш;
- ИТ соҳасида илмий тадқиқотларни қўллаб-қувватлаш;
- халқаро таълим дастурларини ривожлантириш.

Бу чоралар мамлакатда сунъий интеллект соҳасини ривожлантиришга хизмат қилади.

Сунъий интеллект технологиялари глобал характерга эга бўлгани сабабли бу соҳада халқаро ҳамкорлик муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон қуйидаги йўналишларда халқаро ҳамкорликни ривожлантириши мақсадга мувофиқ:

- халқаро тадқиқот лойиҳаларида иштирок этиш;
- хорижий ИТ компаниялари билан ҳамкорлик қилиш;
- сунъий интеллект соҳасида халқаро стандартларни жорий этиш.

Бу чоралар мамлакатда инновatsion технологияларни жорий этишни тезлаштиради.

Шу билан бирга сунъий интеллект технологиялари жамият ва давлат тараққиётининг муҳим омили ҳисобланади. Ушбу технологиялар иқтисодиёт, давлат бошқаруви, тиббиёт, таълим ва бошқа кўплаб соҳаларда самарали қўлланилиши билан бирга, улардан фойдаланишда ҳуқуқий ва этик масалалар ҳам долзарб бўлиб қолмоқда ⁸⁵.

Ўзбекистонда сунъий интеллект соҳасини ривожлантириш бўйича қатор қадамлар қўйилган бўлса-да, соҳада ҳуқуқий механизмларни янада такомиллаштириш ва илмий асосда қонуний тартибга солиш зарурати мавжуд.

⁸⁴ Floridi, L., & Cowls, J. *A Unified Framework of Five Principles for AI in Society*, Harvard Data Science Review, 2019.

⁸⁵ Хамдамов, Б. *Сунъий интеллект ва ҳуқуқий масалалар*, Тошкент, 2022.

Шу нуқтаи назардан, сунъий интеллект соҳасида махсус қонунлар қабул қилиш, алгоритмлар шаффофлигини таъминлаш ва ахборот хавфсизлигини кучайтириш масалалари жамиятда ишонч ва технологик ривожланишни таъминлашда муҳим аҳамиятга эга ⁸⁶.

Шунингдек, сунъий интеллект соҳасида кадрлар тайёрлаш ва илмий тадқиқотларни ривожлантириш, шунингдек, халқаро ҳамкорликни кенгайтириш орқали мамлакатнинг инновatsion салоҳиятини ошириш мумкин. Масалан, О. Каримов ва бошқа ўзбек олимлари таъкидлаганидек, юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш ва давлат назоратини кучайтириш сунъий интеллектнинг самарали ва хавфсиз интегрatsиясини таъминлайди ⁸⁷.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. European Commission. Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence, 2021.
2. Floridi, L., & Cowls, J. A Unified Framework of Five Principles for AI in Society, Harvard Data Science Review, 2019.
3. OECD. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, 2019.
4. Russell, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th Edition, Pearson, 2021.
5. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, 2021.
6. Каримов, О. Ўзбекистонда сунъий интеллектни ривожлантириш ва кадрлар тайёрлаш масалалари, Тошкент, 2023.
7. Норматова, М. Сунъий интеллект соҳасида этика ва қонуний тартибга солиш, “Ҳуқуқшунослик” журнали, 2021, №4.
8. Хамдамов, Б. Сунъий интеллект ва ҳуқуқий масалалар, Тошкент, 2022.

SUN’IY INTELLEKT BILAN BOG‘LIQ HUQUQIY MUNOSABATLAR SUB’EKTлари VA OB’EKTлари

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti talabalari
Shukurulloyev Shodiyor To‘rajonzoda
Xabibullayev Sayfiddin Saydullo o‘g‘li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy munosabatlarning subyektlari va obyektlari tahlil qilinadi. Xususan, ishlab chiquvchilar,

⁸⁶ Норматова, М. Сунъий интеллект соҳасида этика ва қонуний тартибга солиш, “Ҳуқуқшунослик” журнали, 2021, №4.

⁸⁷ Каримов, О. Ўзбекистонда сунъий интеллектни ривожлантириш ва кадрлар тайёрлаш масалалари, Тошкент, 2023.



foydalanuvchilar va operatorlar kabi subyektlarning huquqiy maqomi hamda sun’iy intellekt tizimlari obyekt sifatida ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, ularning o‘zaro aloqalari va javobgarlik masalalari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, huquqiy munosabatlar, subyektlar, obyektlar, ishlab chiquvchi, foydalanuvchi, javobgarlik.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi jamiyatda yangi turdagi huquqiy munosabatlarning shakllanishiga olib kelmoqda⁸⁸. Ushbu munosabatlar sun’iy intellekt tizimlarini yaratish, ulardan foydalanish va boshqarish jarayonida turli sub’ektlar o‘rtasida yuzaga keladi. Shu sababli sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy munosabatlarning sub’ektlari va ob’ektlarini aniqlash mazkur sohada huquqiy tartibga solishning muhim elementlaridan biri hisoblanadi⁸⁹.

Huquq nazariyasiga ko‘ra, har qanday huquqiy munosabat ikki asosiy elementdan tashkil topadi. Bular — sub’ekt va ob’ekt hisoblanadi. Sub’ektlar huquqiy munosabatlarda ishtirok etuvchi shaxslar bo‘lsa, ob’ektlar esa ushbu munosabatlar yuzaga kelishiga sabab bo‘ladigan moddiy yoki nomoddiy ne‘matlardir.

Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar ham shu umumiy huquqiy tamoyillarga asoslanadi, ammo bu munosabatlar texnologiyalar bilan bog‘liq bo‘lgani sababli ularning sub’ektlari va ob’ektlari bir qator o‘ziga xos xususiyatlarga ega.

Sun’iy intellekt bilan bog‘liq huquqiy munosabatlarda bir nechta turdagi sub’ektlar ishtirok etadi. Ular sun’iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish, joriy etish va ulardan foydalanish jarayonida turli huquq va majburiyatlarga ega.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiquvchilar mazkur sohadagi asosiy sub’ektlardan biri hisoblanadi. Ular sun’iy intellekt algoritmlari, dasturiy ta’minot va axborot tizimlarini yaratish bilan shug‘ullanadi⁹⁰. Ishlab chiquvchilar intellektual mulk huquqlariga egalik qilish, algoritmlarni takomillashtirish, texnologiyalar xavfsizligini ta’minlash, dasturiy ta’minotning ishonchliligini ta’minlash kabi huquq va majburiyatlarga ega bo‘ladi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt tizimlarida xatolar yoki nosozliklar yuzaga kelgan taqdirda ishlab chiquvchilarning javobgarligi masalasi ham muhim ahamiyatga ega⁹¹.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va tijoratlashtirishda texnologiya kompaniyalari muhim rol o‘ynaydi. Ular sun’iy intellekt mahsulotlarini bozorga

⁸⁸ Abdurahmon Hasanxojayev, *Sūniy Intellekt va Huquqiy Munosabatlar*, Tashkent, 2021.

⁸⁹ European Commission, *Guidelines on AI Governance and Legal Frameworks*, Brussels, 2021.

⁹⁰ K. Floridi, *The Ethics of AI and Information Governance*, Oxford University Press, 2020.

⁹¹ OECD, *AI Principles: Accountability and Responsibility*, OECD Publishing, 2021.

chiqaradi va ulardan foydalanishni tashkil etadi. Texnologiya kompaniyalari quyidagi vazifalarni bajaradi:

- sun’iy intellekt mahsulotlarini ishlab chiqarish;
- axborot tizimlarini boshqarish;
- foydalanuvchilarga xizmat ko‘rsatish;
- ma’lumotlarni qayta ishlash.

Bu kompaniyalar sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan huquqiy xavflar uchun muayyan darajada javobgarlikka ham ega bo‘ladi⁹².

Sun’iy intellekt sohasida davlat organlari ham muhim sub’ekt hisoblanadi. Davlat organlari mazkur sohada huquqiy tartibga solishni amalga oshiradi, qonunchilikni ishlab chiqadi va texnologiyalardan foydalanish ustidan nazorat olib boradi. Davlat organlarining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- sun’iy intellekt sohasida normativ-huquqiy hujjatlarni qabul qilish;
- texnologiyalarni litsenziyalash;
- axborot xavfsizligini ta’minlash;
- huquqiy nazorat mexanizmlarini amalga oshirish.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanuvchilar ham huquqiy munosabatlar sub’ektlari hisoblanadi. Ular sun’iy intellekt tizimlaridan turli maqsadlarda foydalanishi mumkin.

Foydalanuvchilar quyidagi huquqlarga ega:

- sun’iy intellekt xizmatlaridan foydalanish;
- ma’lumotlar xavfsizligini talab qilish;
- xizmatlar sifatini baholash.

Shu bilan birga, foydalanuvchilar texnologiyalardan foydalanishda qonunchilik talablariga rioya qilishi lozim.

Axborot tizimlari operatorlari sun’iy intellekt tizimlarining ishlashini ta’minlaydigan tashkilotlar yoki shaxslar hisoblanadi. Ular ma’lumotlar bazasini boshqarish, serverlarni qo‘llab-quvvatlash va axborot xavfsizligini ta’minlash bilan shug‘ullanadi.

Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar ob’ektlari ham o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Bu ob’ektlar asosan axborot texnologiyalari va raqamli resurslar bilan bog‘liq bo‘ladi.

Algoritmlar sun’iy intellekt tizimlarining asosiy elementi hisoblanadi. Ular ma’lumotlarni qayta ishlash va qaror qabul qilish jarayonini ta’minlaydi. Algoritmlar intellektual mulk ob’ekti sifatida huquqiy muhofaza qilinishi mumkin.

Sun’iy intellekt dasturiy ta’minoti ham huquqiy ob’ekt sifatida muhofaza qilinishi mumkin, bu esa intellektual mulk huquqlarining muhim jihatlaridan biridir.

⁹² UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, Paris, 2021.

Sun’iy intellekt tizimlari maxsus dasturiy ta’minot asosida ishlaydi. Dasturiy ta’minot ham huquqiy munosabatlar ob’ekti sifatida qaraladi va mualliflik huquqi bilan muhofaza qilinadi⁹³.

Sun’iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma’lumotlar bazasiga tayanadi. Shu sababli ma’lumotlar bazasi ham huquqiy munosabatlar ob’ekti hisoblanadi. Ma’lumotlar bilan bog‘liq huquqiy masalalar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- ma’lumotlarni saqlash;
- ma’lumotlarni qayta ishlash;
- ma’lumotlardan foydalanish huquqi.

Ko‘plab sun’iy intellekt xizmatlari raqamli platformalar orqali amalga oshiriladi. Bu platformalar ham huquqiy munosabatlar ob’ekti hisoblanadi⁹⁴.

Sun’iy intellektning huquqiy maqomi huquqshunoslikdagi eng bahsli masalalardan biri hisoblanadi. Ayrim tadqiqotchilar sun’iy intellektni mustaqil huquq sub’ekti sifatida tan olish mumkinligini ta’kidlaydi. Boshqa tadqiqotchilar esa sun’iy intellektni faqat texnologiya sifatida qarash kerak deb hisoblaydi.

Hozirgi kunda ko‘plab davlatlarda sun’iy intellekt mustaqil huquq sub’ekti sifatida tan olinmagan. U asosan inson tomonidan yaratilgan texnologiya sifatida qaraladi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy munosabatlar sub’ektlari va ob’ektlari murakkab va ko‘p qirrali xususiyatga ega. Bu munosabatlarda ishlab chiquvchilar, texnologiya kompaniyalari, davlat organlari va foydalanuvchilar ishtirok etadi. Ushbu munosabatlarning ob’ektlari esa algoritmlar, dasturiy ta’minot, ma’lumotlar bazasi va raqamli platformalardan iborat.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi mazkur sohadagi huquqiy munosabatlarni yanada takomillashtirishni talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdurahmon Hasanxojayev, *Sun’iy Intellekt va Huquqiy Ob’yektlar*, Tashkent, 2022.
2. Abdurahmon Hasanxojayev, *Süniy Intellekt va Huquqiy Munosabatlar*, Tashkent, 2021.
3. European Commission, *Guidelines on AI Governance and Legal Frameworks*, Brussels, 2021.
4. K. Floridi, *The Ethics of AI and Information Governance*, Oxford University Press, 2020.
5. OECD, *AI Principles: Accountability and Responsibility*, OECD Publishing, 2021.
6. UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, Paris, 2021.

⁹³ Abdurahmon Hasanxojayev, *Sun’iy Intellekt va Huquqiy Ob’yektlar*, Tashkent, 2022.

⁹⁴ UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, Paris, 2021.

SUN’IY INTELLEKT TUSHUNCHASI, MOHIYATI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Namangan davlat universiteti
Yuridik fakulteti 1-bosqich talabalari
Primkulov Azimbek Xasan o‘g‘li
Abdumalikov Abbosbek Abrorbek o‘g‘li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun’iy intellekt tushunchasi, uning mohiyati hamda tarixiy rivojlanish bosqichlari tahlil qilingan. Sun’iy intellektning jamiyat va huquq tizimiga ta’siri batafsil yoritilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, texnologiya, rivojlanish bosqichlari, algoritm, raqamli transformatsiya, huquq.

Hozirgi global raqamli taraqqiyot davrida sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat rivojlanishining muhim omillaridan biriga aylandi. Inson aqliy faoliyatiga xos bo‘lgan vazifalarni kompyuter tizimlari orqali amalga oshirish imkonini beruvchi sun’iy intellekt texnologiyalari iqtisodiyot, davlat boshqaruvi, tibbiyot, ta’lim, sanoat, moliya va boshqa ko‘plab sohalarda keng qo‘llanilmoqda. Shu bois sun’iy intellekt tushunchasi va uning nazariy asoslarini o‘rganish zamonaviy ilmfanning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Sun’iy intellekt (Artificial Intelligence — AI) atamasi ilmiy adabiyotlarda turlicha talqin qilinadi. Ushbu tushuncha ilk bor 1956 yilda amerikalik olim Jon Makkarti tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan⁹⁵. U sun’iy intellektni inson aqliy qobiliyatlarini kompyuter tizimlari orqali modellashtirishga qaratilgan ilmiy yo‘nalish sifatida ta’riflagan⁹⁶.

Ilmiy adabiyotlarda sun’iy intellekt quyidagi ma’nolarda talqin qilinadi:

1. Inson aqliy faoliyatini modellashtiruvchi algoritmlar va dasturiy tizimlar majmuasi;
2. Ma’lumotlarni tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga ega axborot texnologiyalari;
3. Inson fikrlash jarayoniga o‘xshash intellektual vazifalarni bajaruvchi kompyuter tizimlari.

Ko‘plab tadqiqotchilar sun’iy intellektni intellektual vazifalarni avtomatik bajarishga qodir bo‘lgan axborot texnologiyalari tizimi sifatida ta’riflaydilar⁹⁷. Bunday vazifalarga quyidagilar kiradi:

⁹⁵ McCarthy J. *What is Artificial Intelligence?*

⁹⁶ Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*

⁹⁷ Nilsson N. *Artificial Intelligence: A New Synthesis*

- ma’lumotlarni tahlil qilish;
- murakkab hisob-kitoblarni amalga oshirish;
- qaror qabul qilish;
- tabiiy tilni qayta ishlash;
- obrazlarni tanish;
- prognoz qilish.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini boshqa axborot texnologiyalaridan farqlovchi bir qator xususiyatlar mavjud. Ularning asosiylari quyidagilardan iborat:

O‘z-o‘zini o‘rganish qobiliyat - zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma’lumotlar asosida mustaqil ravishda o‘rganish imkoniyatiga ega. Bu jarayon mashinaviy o‘rganish (machine learning) texnologiyalari orqali amalga oshiriladi.

Ma’lumotlarni tahlil qilish qobiliyati - sun’iy intellekt katta hajmdagi ma’lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilish va ular asosida xulosa chiqarish imkoniyatiga ega.

Avtomatik qaror qabul qilish - ayrim sun’iy intellekt tizimlari inson ishtirokisiz mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga ega.

Moslashuvchanlik - sun’iy intellekt algoritmlari yangi ma’lumotlar asosida o‘z faoliyatini takomillashtirib boradi.

Sun’iy intellektning tarkibiy elementlari - sun’iy intellekt tizimlari bir nechta asosiy komponentlardan tashkil topadi. Yani ma’lumotlar bazasi, algoritmlar, mashinaviy o‘rganish modellari, hisoblash infratuzilmasi, dasturiy ta’minot.

Bu elementlar birgalikda ishlaganda intellektual vazifalarni bajara oladigan tizim shakllanadi.

Sun’iy intellektning rivojlanish bosqichlari

Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanish tarixi bir nechta bosqichlarga bo‘linadi.

Birinchi bosqich (1950–1970 yillar) davrida sun’iy intellekt sohasining shakllanish davri hisoblanadi. Ushbu davrda olimlar inson fikrlash jarayonini kompyuterlar orqali modellashtirish imkoniyatlarini tadqiq qila boshladilar.

Bu davrning asosiy xususiyatlari birinchi sun’iy intellekt dasturlarining yaratilishi, mantiqiy algoritmlarning ishlab chiqilishi, ekspert tizimlarining paydo bo‘lishidan iborat.

Ikkinchi bosqich (1980–1990 yillar) davrida ekspert tizimlari keng tarqaldi. Ekspert tizimlari muayyan sohada mutaxassislar bilimlarini kompyuter tizimiga joylashtirish orqali qaror qabul qilish imkonini berdi.

Bu bosqichda bilimlar bazasi texnologiyalari, ekspert tizimlari, intellektual qaror qabul qilish tizimlari kabi yo‘nalishlar rivojlandi.

Uchinchi bosqich (2000 yillardan hozirgi vaqtgacha) davrida sun’iy intellektning eng jadal rivojlanish bosqichi hisoblanadi. Internet texnologiyalarining rivojlanishi va katta hajmdagi ma’lumotlarning paydo bo‘lishi sun’iy intellekt texnologiyalarini yangi bosqichga olib chiqdi.

Bu bosqichning asosiy xususiyatlari mashinaviy o‘rganish texnologiyalarining rivojlanishi, neyron tarmoqlar, katta ma’lumotlar (Big Data), robototexnika, avtonom boshqaruv tizimlaridan iborat.

Zamonaviy sun’iy intellekt turlari

Ilmiy adabiyotlarda sun’iy intellekt odatda uch turga bo‘linadi.

Birinchi turi Tar (narrow) sun’iy intellekt. Bu turdagi sun’iy intellekt muayyan vazifani bajarishga ixtisoslashgan bo‘ladi. Masalan ovozni tanish, matnni tarjima qilish, yuzni tanish kabilardir.

Ikkinchi turi Umumiy sun’iy intellekt bo‘lib, inson intellekt darajasiga yaqin bo‘lgan sun’iy intellekt hisoblanadi. U turli sohalarda mustaqil fikrlash va qaror qabul qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Uchinchi turi esa Super sun’iy intellekt. Bu nazariy tushuncha bo‘lib, inson intellekt darajasidan ancha yuqori bo‘lgan intellektual tizimlarni anglatadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyat rivojlanishining muhim drayverlaridan biri hisoblanadi. U iqtisodiyot, davlat boshqaruvi, tibbiyot, ta’lim, sanoat, transport, xavfsizlik kabi sohalarda katta ahamiyatga ega.

Masalan, tibbiyot sohasida sun’iy intellekt kasalliklarni erta aniqlash imkonini beradi. Moliya sohasida esa moliyaviy operatsiyalarni tahlil qilish va xavflarni prognoz qilish imkonini yaratadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining keng qo‘llanilishi yangi turdagi huquqiy munosabatlarning shakllanishiga sabab bo‘lmoqda. Algoritmalar tomonidan qabul qilingan qarorlar uchun javobgarlik, intellektual mulk huquqlari, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, axborot xavfsizligi shular jumlasidandir.

Shu sababli sun’iy intellekt sohasida huquqiy tartibga solish masalasi zamonaviy huquqshunoslikning muhim yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda.

Shunday qilib, sun’iy intellekt inson aqliy faoliyatiga xos bo‘lgan vazifalarni kompyuter tizimlari orqali amalga oshirish imkonini beruvchi zamonaviy axborot texnologiyalari majmuasidir. Uning rivojlanishi jamiyat va davlat hayotining ko‘plab sohasiga ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalarining keng qo‘llanilishi yangi huquqiy munosabatlarning paydo bo‘lishiga olib kelmoqda. Bu esa mazkur sohada huquqiy tartibga solish mexanizmlarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. McCarthy J. *What is Artificial Intelligence?*
2. Nilsson N. *Artificial Intelligence: A New Synthesis*
3. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*

O‘ZBEKISTONDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING HUQUQIY ASOSLARI VA AMALIYOTI

Namangan davlat universiteti

Yuridik fakulteti 1-bosqich talabalari
Abdusalomov Xasanboy Madaminbek o‘g‘li
Abdug‘affarov Dilmurod Muxiddin o‘g‘li

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O‘zbekistonda sun’iy intellektidan foydalanishning huquqiy asoslari va amaliyoti tahlil qilinadi. Xususan, mavjud normativ-huquqiy hujjatlar, davlat siyosati va amaliyotdagi qo‘llanish yo‘nalishlari yoritiladi. Shuningdek, sun’iy intellektni rivojlantirishda yuzaga kelayotgan muammolar va ularni hal etish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, huquqiy asoslar, amaliyot, qonunchilik, davlat siyosati, raqamli texnologiyalar, O‘zbekiston

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi⁹⁸. Ayniqsa sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va ulardan samarali foydalanishga katta e‘tibor qaratilmoqda.

Mamlakatimizda sun’iy intellekt sohasini rivojlantirish bo‘yicha bir qator strategik dasturlar, normativ-huquqiy hujjatlar va davlat dasturlari qabul qilingan. Bu hujjatlar sun’iy intellekt texnologiyalarini iqtisodiyotning turli tarmoqlariga joriy etish, innovatsion tadqiqotlarni rivojlantirish va raqamli infratuzilmani takomillashtirishga qaratilgan⁹⁹.

O‘zbekistonda raqamli transformatsiya siyosati quyidagi asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi:

- davlat boshqaruvini raqamlashtirish;
- iqtisodiyot tarmoqlarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish;
- elektron davlat xizmatlarini rivojlantirish;
- axborot texnologiyalari infratuzilmasini modernizatsiya qilish.

Sun’iy intellekt sohasidagi normativ-huquqiy baza quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyalari;
- axborot texnologiyalari sohasini rivojlantirish dasturlari;
- elektron hukumat tizimini takomillashtirish bo‘yicha qarorlar;
- axborot xavfsizligiga oid normativ hujjatlar¹⁰⁰.

⁹⁸ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori “Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasi”, Toshkent, 2021

⁹⁹ Vazirlar Mahkamasi qarori “Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish konsepsiyasi”, Toshkent, 2022

¹⁰⁰ Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi, “Elektron hukumat va axborot xavfsizligi sohasida normativ hujjatlar”, Toshkent, 2022

O‘zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalari iqtisodiyotning turli sohalariga bosqichma-bosqich joriy etilmoqda. Ayniqsa quyidagi sohalarda sun’iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari kengaymoqda:

- ❖ Bank va moliya sohasi: moliyaviy operatsiyalarni tahlil qilish, xavflarni baholash va mijozlarga xizmat ko‘rsatish jarayonlarini avtomatlashtirishda qo‘llanilmoqda.
- ❖ Tibbiyot sohasi: kasalliklarni erta diagnostika qilish va tibbiy ma’lumotlarni tahlil qilishda qo‘llanilmoqda.

Transport tizimlarida sun’iy intellekt harakat xavfsizligini ta’minlash va transport oqimini boshqarishda qo‘llanilmoqda.

Qishloq xo‘jaligida sun’iy intellekt texnologiyalari er resurslarini tahlil qilish, hosildorlikni prognoz qilish va agroteknologiyalarni takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellekt sohasidagi huquqiy muammolar

O‘zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish jarayonida bir qator huquqiy muammolar ham mavjud.

Jumladan:

- sun’iy intellekt uchun maxsus qonunning mavjud emasligi;
- algoritmlar shaffofligi masalasi;
- shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish muammosi;
- sun’iy intellekt faoliyati uchun javobgarlik masalasi.

Bu muammolarni hal qilish uchun qonunchilikni yanada takomillashtirish talab etiladi.

Xorijiy tajriba va milliy sharoitlarni hisobga olgan holda, O‘zbekistonda sun’iy intellekt sohasini tartibga solishda tizimli qonunchilik va me’yoriy hujjatlar qabul qilish zarur. O‘zbek olimlari ta’kidlashicha, sun’iy intellekt faoliyatini nazorat qilishda asosiy e’tibor inson huquqlari va axloqiy me’yorlarga qaratilmog‘i kerak¹⁰¹.

Bundan tashqari, algoritmlar shaffofligi va mas’uliyat mexanizmlarini joriy etish muhim ahamiyatga ega. Masalan, yuqori xavfli tizimlar uchun maxsus litsenziyalar va nazorat organlari orqali monitoringni amalga oshirish mumkin¹⁰². Shu bilan birga, shaxsiy ma’lumotlar himoyasi va kiberxavfsizlik standartlari hamda axborot texnologiyalari infratuzilmasi ustuvor vazifa sifatida qaralishi kerak. Shu yo‘nalishda qonunchilikni rivojlantirish va davlat dasturlarini takomillashtirish orqali, sun’iy intellekt texnologiyalari nafaqat iqtisodiyotning turli sohalarida, balki ijtimoiy va davlat xizmatlarida ham samarali qo‘llanilishi ta’minlanadi¹⁰³. Bu esa mamlakatda raqamli transformatsiyani chuqurlashtirish va innovatsion ekotizimni rivojlantirishga imkon beradi.

¹⁰¹ Ergashev D., "AI etikasi va inson huquqlari", Samarqand, 2021

¹⁰² Xaydarov B., "Sun’iy intellekt tizimlarini tartibga solish strategiyalari", Toshkent, 2023

¹⁰³ Sultanova L., "Xorijiy tajribadan ilhomlangan milliy AI qonunchiligi", Toshkent, 2022

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi, “Elektron hukumat va axborot xavfsizligi sohasida normativ hujjatlar”, Toshkent, 2022.
2. Vazirlar Mahkamasi qarori “Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish konsepsiyasi”, Toshkent, 2022.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori “Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasi”, Toshkent, 2021.
4. Sultanova L., "Xorijiy tajribadan ilhomlangan milliy AI qonunchiligi", Toshkent, 2022.
5. Xaydarov B., "Sun’iy intellekt tizimlarini tartibga solish strategiyalari", Toshkent, 2023.
6. Ergashev D., "AI etikasi va inson huquqlari", Samarqand, 2021.

TURON TAMADDUNIDA YUSUF XOS XOJIB MEROSINING TARIXIY AHAMIYATI

**Iqtisodiyot va pedagogika
universiteti
(Samarqand kampusi)
Psixologiya va
ijtimoiy-gumanitar fanlar
kafedrasi o‘qituvchisi
Ish’aq Abduraxmonov**

Annotasiya: Mazkur maqolada Turon tamaddunida buyuk mutafakkir alloma Yusuf Xos Xojib ilmiy merosining tarixiy ahamiyati yoritib beriladi. Maqolada shuningdek, allomaning rasionallikka asoslangan axloqiy- falsafiy g’oyalari zamonaviy ta’lim-tarbiya tizimida muhim nazariy manba ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: Turon tamadduni, Yusuf Xos Xojib, ilmiy meros, axloq, bilim, ta’lim- tarbiya, rasionallik

Bashariyat taraqqiyotida Turon tamadduni o‘ziga xos tarixiy ahamiyat kasb etadi. Musulmon Sharq Uyg‘onish davrining ko‘plab mutafakkir allomalari Turon zamining farzandlaridir. Ularning tabiiy-ilmiy va ijtimoiy gumanitar bilimlar sohasida amalga oshirgan ko‘plab kashfiyotlari va ixtirolari zamonaviy fanlarning asosini tashkil etmoqda. Ayniqsa, Turon tamadduni mutafakkirlari tomonidan sharqona axloq – odobga doir ishlab chiqilgan ta’limotlar bugungi informasion globallashtirish sharoitida yoshlarimizni turli ma’naviy tahdidlardan himoya yetish hamda ularda milliy iftixor tuyg‘usini shakllantirishda xususan, komil insonni tarbiyalashda hanuzgacha o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Ming yildan buyon sharqona tarbiyaning nazariy asosi bo‘lgan Yusuf Xos Xojibning “Qutadg‘u bilik”

asari ham shunday ma’naviy meros sifatida turkiy xalqlar tafakkuri xazinasining noyob durdonasi, odob axloq falsafasining qomusi hisoblanadi.

Mazkur nodir ma’naviy merosning ming yilligi vatanimizda keng nishonlangan tantanalarda allomaning asari o’n asrdan buyon Sharq xalqlari ma’naviyati taraqqiyoti yo’lida beminnat xizmat qilib kelayotganligi xorijiy va respublikamizning atoqli olimlari tomonidan asoslab berildi.

Yusuf Xos Xojibning “Qutadg’u bilik” asari ijtimoiy va siyosiy- falsafiy tadqiqot, nodir badiiy meros, xarizmatik liderlikning ilmiy konsepsiyasi, Sharq axloq falsafasining go’zal namunasi, ma’naviy- axloqiy tarbiyaning rasional nazariyasi sifatida betakror milliy-ma’naviy merosimizdir. Axloq-odob falsafasining qomusi hisoblangan mazkur asar avvalo shaxs tarbiyasiga masalalariga qaratilgan bo’lib, unda insoniylikning go’zal xislatlari: xalollik, diyonatlilik, oqilonalikni tarannum yetiladi. Bizningcha asarning ilmiy ahamiyati shaxs tarbiyasi masalalarini bayon yetishda rasional mantiqiylik tamoyiliga asoslanganligidadir. Mazkur asarda olimning gnoseologik qarashlari, undagi mantiqiy rasionalistik yondashuvlar zamonaviy yepistemologik nuqtai nazardan hanuzgacha dolzarbligini yo’qotmagan. Alloma o’z asarida shaxs tarbiyasida aql va mantiqiy tafakkurning uzviy bog’liqligiga alohida urg’u beradi. Xususan, mutafakkir kishini olamni va borliqni, shuningdek o’z-o’zini bilish jarayonini rasionalistik nuqtai nazardan talqin yetadi. Prezidentimiz ta’kidlaganidek: Turkiy xalqlarning ulug’ shoiri Yusuf Xos Xojibning “Qutadg’u bilig” asarida ham insonning bilim quvvati va aqliy salohiyati behad ulug’lanadi”[1.133]. Alloma asarning ibtidosidayoq “Insonning qadri bilim bilan belgilanishi haqida“ bob mavjud. Mazkur bobda insonning qadr-qimmatini uning aql-u farosati, yegallagan bilimi bilan o’lchanishga urg’u beradi. Shu o’rinda alloma insonning ulug’ligi bilim bilan belgilanishini ta’kidlar yekan, idrok va ma’rifat har qanday jumboq, tugunlarni hal qilish vositasi yekanligini uqtiradi.

Bilim berdi, shundan ulug’lik bugun

Ham idrok, ma’rifat-yozguvchi tugun[2: 28].

Shaxs tarbiyasida komillikka, ulug’likka bilimi bilan yerishishini, buning uchun yesa idrok va ma’rifat zarurligini ta’kidlaydi. Allomaning fikricha, idrok va ma’rifat har qanday jumboq, tugunlarni hal qilishning asosiy vositasidir.

Shaxs tarbiyasida yezgulik va yaxshilik, bunyodkorlik kabi axloqiy fazilatlarining ibtidosi va asosi ilm yekanligini alloma quyidagicha ta’kidlaydi:

Alloh kimga bersa bilim – idrok, bilig

Qo’l uzatgan ishi bo’lur yezgulik[2: 28].

Yusuf Xos Hojibning fikricha, bilimni yegallagan kishi doimo yezgulikka intiladi. Aql-idrok orqali inson yovuzlikning qanday mudhish oqibatlariga olib kelishini yaxshi anglaydi va shu bois ham yezgulik uchun kurashadi.

Yusuf Xos Hojib shaxs tarbiyasida bilimni, aql-idrok hosilasi der yekan, u X asrdayoq rasionalizm g’oyasini ilgari surgan. Inson mol-mulki, davlat-u boyligi, kuch-qudrati-yu, pahlavonligi bilan yemas, balki bilim bilan buyuklikka yetishini

uqtirmoqda. Bilim uchun yesa aql, idrok, farosat zarurligini alohida qayd yetib o’tadi.

Idrok qayda bo’lsa, ulug’lik shunda

Bilim kimda bo’lsa buyuklik shunda[2: 28]

Insonning buyukligi, qudrati uning to’plagan boyligiga yoki aslzoda nasl-nasabiga, yoyinki go’zalligi, jismoniy kuch-quvvatiga yemas, balki faqat va faqat o’zlashtirib olgan bilimiga, mantiqiy tafakkur qobiliyatiga bog’likligini alloma asarida bir necha bor ta’kidlab o’tadi. To’g’ri idrok yetadigan va mantiqiy to’g’ri xulosa chiqara oladigan oqil odam, allomaning fikricha, albatta, o’z maqsadiga, murodiga yetadi.

Dono bilur, idrok yetadi oqil

Bilimli, oqilning murodi hosil [2: 28]

Mutafakkir avvalo, o’zlashtirib olingan bilimning mohiyatini yaxshi tushunib olish lozimligini aytib o’tadi. Shundagina o’quvchi yaxshi bilim olishi, puxta yegallangan bilim yesa, barcha muammolarni hal qilish omili yekanini uqtiradi, ya’ni nazariy olingan bilimlarini amaliyotga, ijtimoiy munosabatlarda oqilona foydalana olishligini ta’kidlaydi.

Bilim manosini bil, yaxshi bilim ol,

Bilimni bil mushkul yeringda qurol[2: 28]

Alloma shaxs kamolotida bilimni amaliyotda qo’llash zarurligini ta’kidlashi bilan zamonaviy yepistemolgogiyada nazariya va amaliyot birligini targ’ib yetmoqda.

Uquv, bilim juda yezgu narsa, soz,

Yesang ishlat, ko’kka aylagil parvoz

Jahongir bo’lmoq-chun zakovat kerak,

Yel olmoq-chun aql, farosat, yurak.

Bilim-la podsholar olamni tutdi,

Zakovatdan ko’p xalq qo’liga o’tdi. [2: 33]

Mazkur misralarda ham alloma kishi olgan bilim, uquvlarini amaliyotda qo’llay bilsagini barcha maqsadlarga yerishishi mumkinligini ta’kidlamoqda.

Bilimning fazilatini bayon yetar yekan, alloma bilimsizlikning inson hayotidagi halokatli oqibatini bayon yetadi. Ayniqsa, bilimsizlikni shaxs tarbiyasida salbiy illat yekanligini alog’ida ta’kidlaydi.

Bilimsizning bari dardlik bo’ladi,

Dardin yeamlamagan kishi o’ladi[2: 28].

Yusuf xos Hojib inson faoliyatida aqlning o’rnini bayon yetishga juda katta urg’u beradi. Insonning bir-biridan farqi, aqli va idrok yetishg darajasi yekanini Yusuf Xos Hojib quyidagicha bayon yetadi:

Kishining kishidan talay farqi bor

Bu farqni bilimdir yetguvchi oshkor

Bilimsiz-la yo’qdir so’zim hyech mening

Xizimating bajaray, yey oqil, sening[2: 32]



Shaxs tarbiyasida, uning ma’naviy kamolotida bilimning bebaho ahamiyat kasb yetishini quyidagicha ta’kidlaydi:

Bilim qadni bukmas, boylikdir tayyor,

Ololmas qo’l cho’zib hyech o’g’ri , ayyor[2: 41].

Yusuf Xos Hojib gnoseologiyadagi yeng ye’tiborli jihatlardan biri ye’tiqod va aql kategoriyasi nisbatiga rasionalistik yondashuvidadir.

Barcha yezguliklar bilimdan kelgay,

Bilimdan odamzod Xudoni bilgay [2: 33]

Xristian dinining yetuk namoyandalari Xudoni bilishda aql shart yemas, desalar, ming yil avval Yusuf Xos Hojib Yaratguvchini bandasi faqat aqli tafakkuri va bilimi orqali tanishini ta’kidlaydi. Alloma har qanday ye’tiqod avvalo, aql va bilimga asoslanishini lozimligini ta’kidlashi gnoseologik qarashlarining yutug’ini tashkil yetadi.

Allomaning asari axloq-odobga doir qomusiy xarakterda bo’lib, unda yetika-yestetika, matematika, iqtisod, astronomiya, diplomatiya, tibbiyot, farmasevtika, harbiy soha, umuman, ijtimoiy, siyosiy-iqtisodiy, huquqiy va madaniy-ma’rifiy, ma’naviy, ilmiy va boshqa qator sohalarga doir qarashlarga duch kelish mumkin [3: 6].

Xulosa qilib aytadigan bo’lsak, Turon tamaddunining buyuk mutafakkiri Yusuf Xos Hojibning “Qutadg’u bilig” asari shaxs tarbiyasi masalasida ming yildan buyon Markaziy Osiyo xalqlari madaniy taraqqiyotiga ijobiy ta’sirini o’tkazib kelmoqda.

Ikkinchidan, Yusuf Xos Hojib “Qutadg’u bilig” asari hozirgi axborotlashgan jamiyat bosqichida yosh avlodni ma’naviy tahdidlar va axborot xurujidan himoya qilishda muhim nazariy manbalardan birdir.

Uchinchidan, Yusuf Xos Hojib ilmiy merosini yoshlarda tarixiy ong va milliy xotirani yuksaltirishda ma’naviy-axloqiy, tarbiyaviy ahamiyatini teran anglagan holda, undan uzluksiz ta’lim tizimini barcha bosqichlarida, shuningdek, milliy qadriyatlarimiz targ’ibotida keng foydalanish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мирзиёев, Шавкат Миромонович Ҳозирги замон ва Янги Ўзбекистон – Тошкент: “Ўзбекистон” нашриёти, 2024й.-560 б.
2. Юсуф Хос Ҳожиб. “Қутадғу билиг” (“Саодатга елтувчи билим”). – Т, “Академнашр”. , 2015.
3. Равшанов Ф. “Саодатга елтувчи билим”га қизиқиб.../Юсуф Хос Ҳожиб. “Қутадғу билиг”. Академнашр. 2015.
4. Равшанов, Фазлиддин. Давлат фуқаролик хизматчисининг маънавий қиёфаси (Рисола) [Матн] / Ф.Равшанов. – Тошкент: «Маънавият» нашриёти, 2023. – 296 б.
5. I. Abduraxmonov Inson faoliyatida aql va bilimning ahamiyati Yusuf Xos Hojib talqinida.//Маънавият фидойиси Гулистон -2025й. 163-167 бетлар.

6. I. Abduraxmonov Yusuf Xos Hojib Sharq uyg‘onish davrining buyuk mutafakkiri. // “MEDIA MAKONDA SUN’IY INTELLEKT: YANGI TARIX VA YANGI DUNYOQARASH” ilmiy-amaliy konferensiya MATERIALLARI (Chirchiq sh, 2025 yil 5 noyabr) 227-231 betlar.

DISPERS ARMATURALANGAN TURLI XIL TOLALARNING TEMIRBETON KONSTRUKSIYALAR VA XOSSALARIGA TA’SIRI

**Jabborov Adham
Ravshan o‘g‘li**

**JizPi Qurilish
materiallari va
konstruksiyalari
kafedraasi assistent**

ANNOTASIYA

Quyidagi maqolada tolali temirbeton strukturalarni optimallashtirish printsipli taklif etiladi, bu tolaning tolalar uzunligi mayda to‘ldiruvchining maksimal hajmidan 2 martadan ko‘proq oshishi kerakligi taklif etildi.

Kalit so‘zlar: beton, fibrobeton, bazaltfibrobeton, polipropilenfibrobeton, matrisa, yoriqbardoshlik, yuklar.

KIRISH

Zamonaviy qurilish to‘g‘ridan-to‘g‘ri qurilish ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, texnologik jarayonlarning tannarxi va mehnat sarfini pasaytirish, moddiy va energetik resurslardan tejimli foydalanish va yangi progressiv materiallardan foydalanish vazifalari bilan bevosita bog‘liqdir.

Dispersi armaturalangan beton eng istiqbolli konstruktiv materiallardan biridir. Bunday betonlar bugungi kunda turli sohalarda tobora ko‘proq foydalanilayotgan kompozit materiallar keng sinfining turlaridan birini anglatadi. Dispersli mustahkamlash beton matritsa hajmida teng ravishda tarqalgan tolalar - tolalar tomonidan amalga oshiriladi.

nyoda birinchi bo‘lib tolali temir-beton konstruksiyasini rus olimi V.P.Nekrasov 1909-yilda qo‘lga kiritgan va tolali temirbetonni ishlab chiqarish va ulardan konstruksiyalarni hisoblash usullari bo‘yicha tadqiqotlar 20-asrning 60-yillaridan boshlab keng rivojlanib kelmoqda. XX da tolali temirbetondan birinchi marta keng miqyosda amaliy foydalanish 1976-yilda uchish-qo‘nish yo‘lagini qurish uchun ishlatilgan paytga to‘g‘ri kelishi mumkin. Ammo o‘sha paytda ushbu material keng qo‘llanilmadi, chunki tolali temir-

beton ishlab chiqarish texnologiyasi va o'sha paytdagi tolaning o'zi nomukammal edi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Hozirgi kunda qurilish inshootlarining asosi sifatida tolalardan foydalanishga bo'lgan qiziqish sezilarli darajada oshdi, ayniqsa, bunday tolalar mustahkamlash sifatida ishlatilganda. Bunday qiziqish zamonaviy qurilish tobora yuqori talablarni qo'yadigan mutaxassislarning beton konstruktsiyalarning fizik ko'rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilashga intilishidan kelib chiqadi. Shuningdek, tabiiy resurslarni iste'mol qilishning doimiy o'sishi, energiya sarfining ko'payishi, chiqindilarning ko'payishi va ishlab chiqarish o'sishi tufayli atrof-muhitning ifloslanishi hisobga olinadi. Ma'lumki, beton ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan energiya miqdori po'lat, alyuminiy, shisha ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan energiya miqdoriga nisbatan minimaldir. Betonni mustahkamlash materialning energiya sarfini mos ravishda ko'payishiga olib keladi.

Beton materiallarning etarlicha chidamliligini bartaraf etish uchun tolalarni armatura sifatida ishlatish, qurilishda foydalanish uchun yanada keng imkoniyatlarga ega bo'lgan yangi turdagi betonlarni olish uchun old shartlarni yaratishi mumkin. An'anaviy mustahkamlangan konstruktsiyalarda bo'lgani kabi, tolalarni mustahkamlash beton matritsa materiallari qo'llaniladigan yukni tolalarga interfeysga ta'sir etuvchi kesish kuchlari orqali uzatadi va shu bilan tolalar kuchlanishlarning asosiy qismini egallaydi.

Dispers armaturalangan betonni tadqiq qilish va qo'llash bo'yicha jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, tolalarni qo'llash quyidagilarni ta'minlaydi:

- betonning mustahkamlik xususiyatlarini yaxshilash, yorilishga chidamliligini, zarba va ishqalanishga qarshiligi oshirish, har xil kuch ta'sirida statik mustahkamlik;

- betonning strukturasini yaxshilash orqali agressiv muhit ta'sirida konstruktsiyalarning ekspluatatsion ishonchliligini oshirish;

- konstruksiyaning ishchi kesimini kamaytirish, ba'zi hollarda iste'molni qisqartirish yoki armaturadan foydalanishni to'liq rad etish.

Texnik adabiyotlarni tahlil qilish turli xil tolalarni dispersli armaturalash sifatida ishlatishning samarali yo'nalishlarini aniqlashga va umume'tirof etilgan deb hisoblanishi mumkin bo'lgan ba'zi qonuniyatlarni ajratib ko'rsatishga imkon berdi:

- tolali temirbetonning xususiyatlari ishlatiladigan tolalar va beton turiga qarab belgilanadi, ularning miqdoriy nisbati va ko'p jihatdan faza chegarasidagi kontaktlarning holatiga bog'liq;

- vaqt o'tishi bilan erishilgan darajani saqlab turganda, kompozitsiyaning mustahkamlik xususiyatlarini asl beton bilan taqqoslaganda sezilarli o'sishi

matritsaga kimyoviy jihatdan chidamli va elastik moduli yuqori bo'lgan yuqori texnologiyali tolalardan foydalanish bilan ta'minlanadi;

- tolalar turi, ularning nisbiy uzunligi va qorishmadagi ulushi, qabul qilingan texnologiyani hisobga olgan holda, mahsulot va konstruksiyalarga qo'yiladigan talablar asosida belgilanishi kerak, ushbu parametrlarning maqbul qiymatlaridan katta yoki kichik darajada og'ishi dispers armaturalashning samaradorligini kamaytiradi;

- armaturalashning optimal parametrlari bilan tolalarni kiritish asl betonning tuzilishi va xususiyatlarini yaxshilashga, uning chidamliligi va umrboqiyiligi oshirishga yordam beradi.

Dispers armaturalashning optimal parametrlarini aniqlash

Dispersli armaturalashning olchamlarining, miqdorining va turining mayda donali betonning xususiyatlariga ta'sirini o'rganish bo'yicha tajriba tolaning turli foizlari bilan, ammo suv-sement nisbati bir xil bo'lgan mayda donali betonning namunalari shakllantirishdan iborat. Asos sifatida biz GOST 30459-2008 bo'yicha tola qo'shmasdan mayda donali betonning nazorat tarkibini oldik: 500 kg/m^3 sement, 1500 kg/m^3 qum, 350 l/m^3 suv, biz ular bilan taqqosladik polipropilen tolasi qo'shilgan mayda donali betonning mustahkamlik xususiyatlari, ya'ni: Reg va Rsiq va tolalarni kiritish samaradorligi ΔR_{28} .

Tayyorlangandan so'ng namunalar 24 soat davomida qoliplarda saqlandi. Vaqt o'tganidan so'ng, namunalar ehtiyotkorlik bilan qolipdan yechib olindi va suv bilan kameraga joylashtirildi va qotish sharoitlarini ta'minlash uchun mustahkamlik olish uchun qoldirildi: harorat $T = 20 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$, namlik $W = 95 \pm 5\%$.

Qotish muddati tugagandan so'ng, bizning holatlarimizda 7 va 28 kun edi, namunalar press sinovdan o'tkazildi, avval GOST 310.4-81 bo'yicha usul bo'yicha avval egilishga so'ngra yarim namunalar siqilishga sinaldi.

Egishga bo'lgan mustahkamlik oltita namunaning to'rtta eng katta sinov natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati sifatida hisoblab chiqilgan.

3.1-rasmda namunalarning egilish mustahkamligini polipropilen tolasi bilan sinab ko'rgandan so'ng fotosuratlar ko'rsatilgan.

7 kunligida siqish uchun polipropilen tolasi bo'lgan va bo'lmagan namunalarni sinovdan o'tkazishda olingan natijalar 1.2-jadvalda keltirilgan.



1.1-rasm. Mayda donali betondagi polipriopilen tolalari

7 kunlik Reg ning polipropilen tolasining miqdori va uzunligiga bog'liqligini 1.2-rasmda ko'rish mumkin.

Sinov natijalariga ko'ra egiluvchanlik kuchining polipropilen tolasini tarkibiga bog'liqligining ijobiy tendentsiyasini qayd etish mumkin. 8-jadval ma'lumotlariga ko'ra, nazorat namunasiga nisbatan hajmi bo'yicha 0,05% tola qo'shilgan taqdirda ham, egilish kuchining 15% ga oshishi qayd etilgan.

XULOSA

1. Qorishmaning mustahkamligini sinovdan o'tkazish natijalariga asoslanib, tolalarni qo'shish paytida egilishga bo'lgan mustahkamlikni oshirish 6 dan 29% gacha bo'lib, tolalar GOST 24211-2008 ga muvofiq mustahkamlikni oshiruvchi qo'shimcha ekanligini tasdiqlaydi. Siqilishga bo'lgan mustahkamlik esa biroz o'zgarib turadi.

2. Eng samarali armaturalovchi komponent sifatida uzunligi 12 mm bo'lgan bazalt tolasini ekanligi aniqlandi biroq polipropilen tolasini samaradorligi bazalt tolasiga nisbatan past ekanligi aniqlandi.

3. Sinov natijalariga ko'ra, siqilishga bo'lgan mustahkamlik tola uzunligi va turiga bog'liqligi ijobiy tendentsiyasini qayd etish mumkin. Bazalt tolasini qo'shganda, nazorat namunasiga nisbatan 12 mm uzunlikdagi bazalt tolasini bilan armaturalangan beton 36% ga kuchaydi.

1. Akramov X.A. Beton texnologiyasi 1-qism / Nuritdinov H. N. // Toshkent: TAQI, 2012-yil. 102 bet.
2. Bogdanova Y.R. Sintetik polipropilen tolalar bilan dispers armaturalangan betonning eksperimental tadqiqoti / Bogdanov Y.R. // TGASU habarnomasi. Sant-Peterburg, 2015. №3. C.8.
3. Vasilovskiy N.G. Bazalt fibrasi bilan dispers armaturalangan sement kompozitsiyalari / Vasilovskiy N.G. // TGASU habarnomasi. Krosnayarsk, 2011. №3. C.6.
4. Volkov I.V. Fibrobeton holati va qurilish inshootlarida qo'llanilish istiqbollari / I.V. Volkov // XXI asr qurilish materiallari, uskunalari, texnologiyalari. 2004. № 5.
5. Ключев С.В. Дисперсно-армированный мелкозернистый бетон с использованием полипропиленового волокна / С.В. Ключев, Р.В. Лесовик // Бетон и железобетон. 2011. № 3. С. 24-28.
6. Ключев А.В. Расчет процента армирования фибробетонных композитов / А.В. Ключев // Москва: Вестник МГСУ № 5, 2015. С.4.
7. Козлов В.В. Исследование цементных композиций, наполненных полимерными волокнами / В.В. Козлов, Р.М. Ахмеднабиев // Строительство и архитектура. 1987. № 2. С. 51-55.

**VIDEOTEKNOLOGIYALARDA DASTURIY TA’MINOT TIZIMNI
YARATISHNING MATEMATIK, ALGORITMLARI**

UDK 681.518.5

MULDANOV FAYZI RISKULOVICH
(Jizzax politexnika instituti
“Radioelektronika” kafedrasida dotsent
t.f.b.f.d. PhD)
fayzimuldanov111@gmail.com
RISQULOV KOMRONBEK FAYZI
O‘G‘LI

(Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari
Universiteti talabasi)

ESHPO‘LATOV ALISHER SHAPO‘LAT
O‘G‘LI

Annotatsiya: Ushbu maqolada muallif tomonidan taklif etilayotgan videotexnologiyalardan olingan axborotli ma'lumotlarga asoslanib identifikatsiyalash (tanib olish) usullariga amaliy dasturiy ta'minot majmuasi yaratish muommolari to'g'risida to'liq ma'lumot berilgan.

Tayanch iboralar: analizator, identifikatsiya, dasturiy ta'minot, komponenta, piksel, videotexnologiya,

Hozirgi kunda videotasvirdan olingan ma'lumotlarni qayta ishlashga, informativ belgilar majmuasini shakllantirishga, noma'lum qidirilayotgan tasvirni aniqlashga doir dasturlar mavjud bo'lib, ulardan insoniyatning ko'plab sohalardagi muammolarini hal qilishda samarali foydalanib kelinmoqda. Qidirilayotgan yoki tanlangan rasmni MB bazasidagi rasmlar bilan solishtirib, aynan o'xshash rasmni tanib olishdan iborat va bu masalani yechishni quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Bir xil shartlar kesimida rangli tasvirlarni tanlab olish va ma'lum miqdordagi MBsini shakllantirish. Rasm tanlashda rasm ranglarning tiniqligiga katta e'tibor berish maqsadga muvofiq bo'ladi va MBsida rasm yoki video tasvirlar soni qanchalik ko'p bo'lsa muommomalarining barchasini bartaraf qilish mumkin, natijada dastur mezonlarini va algoritmini yaratish mumkin.

2. Birinchi navbatda har bir videotasvirni kompyuter xotirasiga kiritish algoritmini yaratish kerak bo'ladi. Bu algoritm asosini kompyuterga har bir tasvirni elektron raqamlarga o'tkazish masalasini hal qilish lozim.

3. Tasvirni piksel ko'rinishiga o'girish va kompyuterga matritsa shakliga o'tkazish masalasini yechishdan iborat. Matritsamiz qator va satr uzunligi olingan piksellar qator va satr uzunligiga teng bo'lishi shart. Bizning mezonimiz asosini piksellarimiz qator va satr uzunligi qo'yilgan masala shartiga va rasmning hajmiga bog'liq. Yaratilayotgan algoritm va dastur tasvirdagi qo'yilgan bitta nuqtani ham topib berish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim.

4. Tasvirlarni solishtirish jarayoniga mezon va algoritmini ishlab chiqish masalasini yechish asosiy muammolardan biridir. Qidirilayotgan rasmda biror belgisi (chandiqlik, xol, qoshning qalinligi, burun kattaligi yoki qiyshiqqligi va h.k) bo'lsa qidirish ishini yengillashtiradi. Hozirgi kunda ommaviy bormoq izlari orqali qidirish ancha eskirgan usul bo'lib qolmoqda, ma'lum manbalarda kompyuter texnologiyalarining cheksiz imkoniyatlaridan foydalanib inson quloqlari va ko'zlari ham insonlarda bir xil emasligini o'z tastig'ini topganligi sabab bu muommolarni hal imkoniyati borligi ishimizni yengillashtiradi.

Bizning ilmiy izlanishimizda solishtirish jarayoni mezon va algoritmi asosan ikki usulda kechadi:

1. Ikki tasvirni o‘zora umumiy har bir piksellar o‘rtasida solishtirib ikki tasvir o‘rtasidagi o‘zora o‘xshashlik ehtimolligining foizlar darajasini oshirgan holda topadi.
2. Videotexnologiyalarda qidirilayotgan tasvirda ma’lum bir belgilar bo‘lsa o‘sha piksellar maydoni asosida solishtiradi va 100 %- aniqlikda topadi.

Bizga ma’lumotlar bazasida 3x4 rasm shaklidagi inson yuzining rangli tasviri berilgan bo‘lsin. Qidirilayotgan MBdagi 100 ta tasvir ichidan faqat belgilar asosida tanib olish va tasvirni sonli matritsaga o‘tkazish uchun algoritmnini korrelyatsiya koeffitsienti usuli yordamida amalga oshiriladi, natijada o‘zgaruvchi qiymatlarning ularning o‘rtacha qiymatlariga nisbatan bog‘lanishini baholash orqali X (qidirilayotgan ob’ekt) va Y (solishtirilayotgan ob’ekt) orasidagi bog‘lanish darajasi korrelyatsiya koeffitsienti bo‘yicha aniqlanadi.

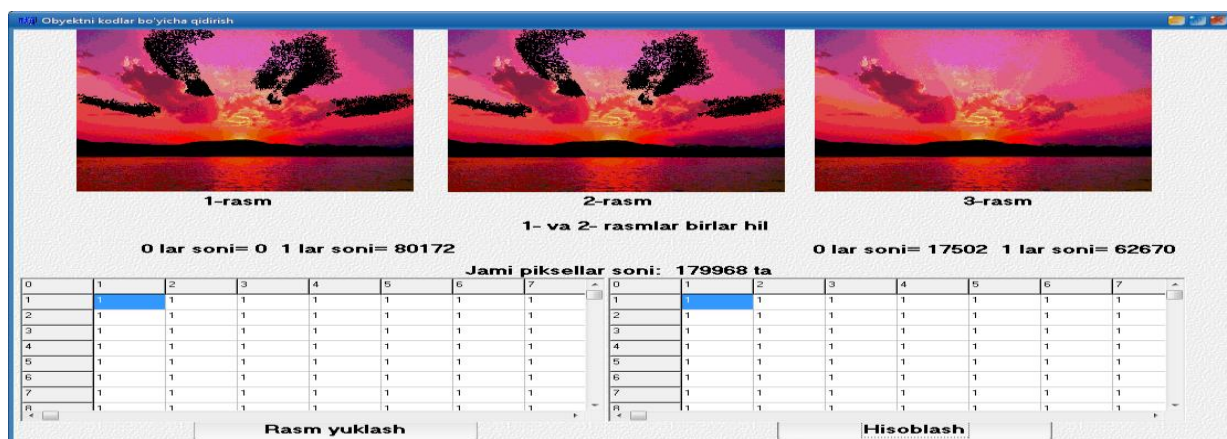
Korrelyatsion tahlil: Korrelyatsion tahlil yordamida ob’ektdagi tasvir parametrlari o‘zgaruvchi qiymatlarning ular o‘rtacha qiymatlariga nisbatan baholash orqali x va y o‘zgaruvchilar orasidagi bog‘lanish darajasini belgilaydi va quyidagicha aniqlanadi.

$$r_{xy} = M[X - \bar{Y}] * [Y - \bar{Y}] / \sigma_x \sigma_y \quad (1)$$

Bu yerda M -matematik kutish, $x, \bar{x}, y, \bar{y}$ -mustaqil tasodifiy kattaliklar qiymati $\sigma_x \sigma_y$ -o‘rta darajada kvadratik og‘ishdir. Agar $r_{xy} = 0$, bo‘lsa u holda ob’ektdagi o‘zgaruvchilar orasida bog‘liqlik mavjud emas, aks holda $r_{xy} = 1$ bo‘lganda ob’ektdagi o‘zgaruvchilar orasidagi bog‘liqlik mavjud hisoblanadi. Shuningdek x va y orasidagi funksional bog‘liqlik $y = b_0 + b_1 x$ ko‘rinishida bo‘ladi, shu bilan birga $r_{xy} = +1$ bo‘lganda musbat korrelyatsiya, ya’ni bir miqdorning katta qiymatiga, boshqa miqdorning katta qiymati mos keladi; $r_{xy} = -1$ da manfiy korrelyatsiya $0 < r_{xy} < 1$ da oraliqda ehtimoli qiymatlari bilan aniqlanadi.

Shu bilan birga $r_{xy} = +1$ bo‘lganda musbat korrelyatsiya, ya’ni bir miqdorning qiymatiga boshqa miqdorning qiymati mos keladi va $r_{xy} = -1$ da manfiy korrelyatsiya ya’ni bir miqdorning qiymatiga boshqa miqdorning qiymatiga teskari kuchli bog‘lanish mavjud degan xulosaga kelish mumkin. Korrelyatsiya koeffitsienti nisbatning qiymati 1 ga qancha yaqin bo‘lsa, bog‘lanish ikki tasvir o‘rtasida shuncha zich (juda o‘xshash) bo‘ladi. Agarda korrelyatsiya koeffitsientning nisbati qiymati 0-ga qancha yaqin bo‘lsa bog‘lanish ikki tasvir o‘rtasida shuncha tarqoq bo‘ladi. Ikki tasodifiy kattaliklar o‘rtasida bo‘lgan korrelyatsiya har doim mazkur tanlovda ma’lum statistik bog‘liqlik borligining ko‘rinishi hisoblanadi. Korrelyatsiya ayrim koeffitsientlari musbat yoki manfiy bo‘lishlari mumkin. Musbat bo‘lganda biz faqatgina bog‘liqlik borligi yoki yo‘qligini, manfiy bo‘lganda esa— bundan tashqari uning yo‘nalishini aniqlashimiz mumkin.

Algoritm sharti. Asosiy tasvirdagi birinchi piksel, ikkinchi tasvirdagi birinchi piksel bilan 95 % o‘xshash bo‘lsa 1-deb olamiz, unda aks holda past bo‘lsa 0- deb belgilab olamiz. Natijada 0 va 1 raqamdan iborat bo‘lgan, yangi matritsa hosil bo‘ladi va yaqinlik ehtimolligi tekshiriladi (1-soni qancha ko‘p bo‘lsa yaqinlik ehtimoli yuqori bo‘ladi). Algoritm shartidan kelib chiqqan holda biz ikki usulni yuz belgilarini aniqlash uchun (Fisher va Spirmen usuli) qo‘llanildi(1-rasm). Masalan: uchta bulutlar



ichida o‘zora o‘xshashligini topish kerak bo‘lsin.

Bu 1-rasmda bizga yaqqol ko‘rinib turibdi 1-chi va 2-chi bulut o‘zora o‘xshash. 3-chi bulut 1 va 2 bulutlardan bir xil farq qiladi. Bizning maqsadimiz shunday dastur yaratish kerakki 1-chi va 2-chi bulutlar o‘xshashligini va 3-chi bulut 1 va 2 bulutlardan bir xil farq qilish mezonini, algoritmi va dasturini yaratish kerak bo‘ladi. Muallif tomonidan bu muammo o‘z yechimini topdi.

1-rasm. Bulutlar ichidan o‘zora o‘xshash rasmni topish algoritmi va dasturning asosiy oynasi.

Yuqorida keltirilgan dasturga tayangan holda qidirilayotgan inson yuz tasvirini ma’lumotlar bazasidan tanib olish jarayoniga moslashtirish lozim bo‘ladi, natijada tasvirlarni aniqlash nazariyasi va amaliyoti bevosita quyidagilarni hal qilish bilan bog‘liqdir:

- tasvirlarni to‘la tavsiflab beruvchi informativ belgilar majmuasi ro‘yxatini aniqlash;
- tadqiqot olib borilayotgan ob’ekt yoki hodisalarning boshlang‘ich sinflarini tuzish hamda sinflarning aprior alifbosini hosil qilish;
- tasvirlarni tanib olish va identifikatsiyalashda tanlab olingan qoldiq dispersiya va korrelyatsiya koeffitsienti usullar algoritmini va dasturini yaratish;
- aniqlash mezonini qo‘llashda MBdan “gumondar” tasvir ishchi sinflar alifbosi va ishchi belgilar lug‘atini aniqlash.

Yuqoridagi dasturlarni takomillashtirib, inson yuz tasvirini tanib oluvchi DTM yaratiladi. DTMning har bir protsedurasi oldingi boshqa protseduralarning natijalaridan foydalanish imkoniga ega. Videotexnologiyalardan foydalanuvchining tanlashiga asosan 3 ta protseduradan istalgan birini tanlash imkoniga ega bo‘ladi. Dasturning asosiy oynasidagi 3 ta bo‘lim quyidagi ko‘rinishdan iborat:

Algoritmlar; Mualliflar; Dasturiy ta’minotdan chiqish.

Yaratilgan DTM quyidagi imkoniyatlarga ega:

1. Amaliy masalalarni matematik uslublar va zamonaviy algoritmlar bilan yechish dasturlar majmuasining samaradorligini ta’minlaydi va videotexnologiyalarda ish ko‘lamini bajarish vaqtini hamda ortiqcha sarf-harajatni tejaydi.
2. Ma’lumotlarni tahrir qilish, olingan natijalarni grafik va diagramma ko‘rinishida ko‘rgazmali tasvirlash videotexnologiyalardan foydalanuvchi uchun qulaylik tug‘diradi.
3. DTMdan videotexnologiyalardan foydalanishning soddaligi shundan iboratki, foydalanuvchidan uning tuzilishi va kompyuterning operatsion tizimi haqida chuqur bilimga ega bo‘lishni talab qilmaydi.
4. DTMni funksional dasturlarining qismlari standart elementlardan tashkil topganligi uning bir xilligini va o‘xshashligini ta’minlaydi.
5. Dasturdan foydalanayotganda hamma bosqichlaridagi masalani yechim natijalarini ishonchliligini va to‘g‘riligini ta’minlaydi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, komponentalar (dasturlar) orasida moslik mezon, tanlov usullari hamda hal qiluvchi qoidalar orasidagi modullar orasida o‘rnatilgan. Robot ko‘z analizatori tizimi uchun yaratilgan DTM sining C++ tilining muhitida algoritmik dasturlash tilida yaratiladi. Dastur oynada asosiy tugmalar mavjud bo‘lib bu tugmalar yordamida ma’lum funksiyalar bajariladi. Yaratilgan DTM videotexnologiyalarda ketma-ket ishlovchi va turli xil vazifalarni boshqaruvchi dasturiy modullardan tashkil topgan bo‘lib, barcha modullar boshqaruvini bosh modul amalga oshiradi.

QO‘LLANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Turapov U.U., Muldanov F.R. Analysis of criteria for image processing and recognition on the basis of informative and strong signs of personal face structure. //Internasional conference AIR publishing. ICPPMS-2021@gmail.com. Skopus&Web of Science indexed.
2. Turapov U.U., Muldanov F.R. Robot ko‘z analizatorini yaratishning mezonlari, algoritmlari va dasturiy ta’minoti. Monografiya. ISBN 978-9943-381-59-9 Jizzax sh. JizPI tipografiyasi. 2020 g. OOO «Munis design group» nashriyoti. 116 bet.

3. Б.Т.Калимбетов, Ф.Р. Мулданов. Робот кўз анализатори ёрдамида юз тасвирни таниб олиш ва идентификациялаш усуллари танлаш ва таҳлил этиш. Экономика и социум, 2024. 211-214 с.
4. У.У.Турапов, Ф.Р.Мулданов. Робот кўз анализатори ёрдамида юз тасвирни таниб олиш ва идентификациялаш усуллари танлаш ва таҳлил этиш. Экономика и социум, 719-726.
5. Muldanov F.R. Методы построения системы робота глазнализатора на основе видеозображения и их применение. Экономика и социум, 2024. № 2-1 (117).Ст. 1181-1184.
6. Мулданов, Ф. Р. “Глаз робота этапы создания методики определения подлинности лица человека в анализаторе”. (2024). Экономика и социум, (1 (116)), 1102-1108.
7. Turapov, U., & Muldanov, F. (2024). shaxs yuz tasvirini identifikatsiyalashda robot ko ‘z analizatori tizimi yaratish muommalari va masalaning qo ‘yilishi. Ilm-fan va ta’lim, 2(1 (16)).
8. 10. Мулданов, Ф. Р., & Иняминов, Й. О. (2023). Математическая модел управления яркостью изображения лица человека на видеозображении. Экономика и социум, (3-2 (106)), 799-803.

SUN’IY INTELLEKTNI TA’LIMGA TADBIQ QILISHSHNING O‘ZIGA XOSLIGI

**Ne’matov A.L. - Jizzax
politexnika instituti assistenti
anlnematov1969@gmail.com**

Annotatsiya. Ta’limni raqamlashtirish jarayonining zamonaviy rivojlanishi axborotlarni taqdim etishda vizual ob’ektlar ko‘rinishidagi tasvirlardan foydalanish zarurligini taqozo etmoqda. Ushbu maqolada infografikani yaratish, ulardan ta’lim tizimida foydalanish bo‘yicha ma’lumotlar va tavsiyalar berilgan.

Tayanch iboralar: interfaol ta’lim, visual ob’ekt, infografika, infografika turlari, infografika yaratish vositalari, ta’limda infografika.

Ushbu maqolada sun'iy intellekt tizimlarining paydo bo'lishi, rivojlanishi va imkoniyatlariga ko'ra turlari hamda ularni ta'lim jarayonida qo'llash orqali ta'lim sifatini oshirish haqida fikrlar yuritilgan. Sun'iy intellekt tizimlarini ta'limda qo'llash bo'yicha rivojlangan davlatlar tajribalari, ularni mamlakatimiz ta'limiga tatbiq etish masalalari o'rganilgan.

Kirish. Sun'iy intellekt bugungi kunda dunyodagi eng muhim texnologiyalardan biriga aylanib ulgurdi. O'tgan asrning boshlarida biz faqat filmlarda va turli xil ilmiy-fantastik romanlarda ko'rishimiz mumkin bo'lgan sahnalarning aksariyati hayotimizga sun'iy intellektning kirib kelishi bilan haqiqatga aylanmoqda. BMT tomonidan keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, joriy yillarga kelib dunyo bo'yicha yalpi ichki mahsulotning qariyb chorak qismi

raqamli texnologiyalarga bog‘liq bo‘lib qolishi taxmin qilinayotgan hozirgi sharoitda bu yo‘nalishdagi ishlarni jadallashtirish va rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish eng to‘g‘ri strategik yo‘nalish hisoblanadi. Bugungi kunda jahon amaliyotida Kanada, Singapur, Birlashgan Arab Amirliklari, Finlyandiya, Yaponiya, Xitoy, Italiya, Tunis, Buyuk Britaniya, AQSh, Shvetsiya, Meksika, Yevropa Ittifoqi, Keniya, Daniya, Frantsiya, Avstraliya, Koreya Respublikasi, Hindiston va Germaniya kabi davlatlar sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyalarini e’lon qilgan.

Mavzuning dolzarbligi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining dunyo amaliyotida jadal va keng qo‘llanilishi hamda shu kabi raqamli ma’lumotlardan foydalanish imkoniyatini mamlakatimiz hayotida foydalanishning yuqori sifatini ta’minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratish bugungi kunning talabidir.

Sun’iy intellekt tushunchasiga ta’rif berishdan oldin intellekt nimaligini bilishimiz lozim. Intellekt - (lot. intellectus-bilish, tushunish, idrok qilish, aql) insonning aqliy qobiliyati; hayotni, atrof-muhitni ongda aynan aks ettirish va o‘zgartirish, fikrlash, o‘qisho‘rganish, dunyoni bilish va ijtimoiy tajribani qabul qilish qobiliyati; turli masalalarni hal qilishda bir qarorga kelish, oqilona ish tutish, voqea-hodisalarni oldindan ko‘ra bilish layoqati. Intellektning tarkibiga idrok qilish, xotirlash, fikr yuritish va psixik jarayonlar kiradi. Intellektning rivojlanishi tug‘ma iste’dod, miya imkoniyatlari, jo‘shqin faoliyat, hayotiy tajriba kabi ijtimoiy omillarga bog‘liq. Intellekt darajasi inson faoliyatining hamda, psixologik testlar natijalariga qarab ham belgilanadi. Yuqorida ko‘rib chiqilgan “intellekt” tushunchasidan shunday xulosa chiqarish mumkinki, intellekt faqat insonlarga tegishli va odam aqliy qobiliyatining o‘ziga xos o‘lchovidir. Psixologlar tomonidan maxsus usullar yordamida tajriba orqali odamning intellektual (aqliy) darajasini aniqlash imkoniyatlari paydo bo‘ldi. Sun’iy intellekt va intellekt tushunchalarining ta’riflari bir-biridan farq qiladi. Buning asosiy sababi miya xususiyatlari hali ham to‘liq o‘rganilmaganligidadir. Inson miyasi son-sanoqsiz sirlarni o‘z ichiga olgan. Ammo, biz miyaning ishlash uslub va tamoyillarini to‘liq bilmaymiz, miyaning ishlashi haqidagi asosiy bilimlarimiz neyronlar va ularning faoliyatlari bilan cheklangan. Miyaning maksimal tadqiq qilish uchun avvalo, miyaning ishlashini tushunish va tushuntirish zarur.

Sun’iy intellekt tizimlarining rivojlantirish masalalarini o‘zbek olimlaridan M.Kamilov, T.Bekmuratov, Sh.Madraximov, N.Ignatev tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotlarda o‘z ifodasini topgan.

Sun’iy intellekt tushunchasi haqida yakdil, aniq bir ta’rif hozirgi kungacha mavjud emas. Bunga turli fan sohalarida ijod qiluvchi olimlarning talqinlari turlichaligi ham asosiy sabablardan biridir.

Maqsad. Sun’iy intellekt tizimlarining paydo bo‘lishi, rivojlanishi va imkoniyatlariga ko‘ra turlari hamda ularni ta’lim jarayonida qo‘llash orqali ta’lim

sifatini oshirish haqida fikrlar yuritilgan. Sun'iy intellekt tizimlarini ta'limda qo'llash bo'yicha rivojlangan davlatlar tajribalari, ularni mamlakatimiz ta'limiga tatbiq etish masalalari o'rganilgan.

Asosiy qism. Sun'iy intellekt atamasi muallifi Jon Makkartining o'zi tomonidan sun'iy intellektga bir qancha ta'riflar bildirilgan. U sun'iy intellektga “odamga o'xshash aqlli mashinalar, ayniqsa, aqlli kompyuter dasturlarini yaratish fanlari va muhandisligi” deb ta'rif bergan. Shunga ko'ra, kompyuter fikr yuritish, muammolarni hal qilish, ma'no yaratish va umumlashtirish kabi insoniy xatti-harakatlarni namoyish qilsa, ya'ni yuqori darajadagi bilim qobiliyatlaridan foydalana olsa, kompyuterni sun'iy intellekt deb ta'riflash mumkin¹. Yana bir buyuk olim, sun'iy intellektga oid tadqiqotlari va shu soha bo'yicha ko'plab ilmiy adabiyotlar muallifi Nils Nilssonning fikriga ko'ra, “sun'iy intellekt - bu tabiiy aqlga taqlid qilishni yaratishga qaratilgan nazariya”. Buni quyidagicha, ya'ni sun'iy intellektga - inson aqliga taqlid qilingan algoritmlar ketmaketligi sifatida ham ta'riflash mumkin. Yuqoridagilardan shuni tushunsak bo'ladiki, sun'iy intellekt bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda ta'kidlanishicha olamda hamma narsa muayyan algoritm doirasida ishlaydi. Shunga ko'ra, ong matematik jihatdan juda murakkab algoritm natijasidir. Bugungi kunda sun'iy intellektning aksariyat mualliflari uchun miya – bu, o'z funktsiyalarini tashqi dunyo qonunlaridan kelib chiqib amalga oshiradigan tuzilmadir. Ushbu holat sun'iy intellektning ratsional xususiyatga ega ekanligini anglatadi.

Sun'iy intellektning rivojlanishi va o'zgarish jarayoni kompyuterlarning, ya'ni tranzistorlarning rivojlanishi bilan parallel. Biroq, ushbu fikr sun'iy intellekt faqat kompyuter texnologiyalari bilan bog'liq, degan xulosaga olib kelmasligi kerak. Aksincha, bu - sun'iy intellekt tibbiyot, muhandislik va sanoat sohalaridan psixologiyaga qadar ko'plab fanlarga bevosita bog'liq bo'lgan hamda ularning barchasi ehtiyojlariga muvofiq ravishda tuzilgan soha ekanligidan dalolat beradi. Hozirda sun'iy intellektni turli ilmiy adabiyotlar tahliliga ko'ra imkoniyatlariga asoslangan holda uch turga ajratishimiz mumkin. Zaif sun'iy intellekt yoki tor SI. Zaif sun'iy intellekt - intellekt bilan maxsus topshiriqni bajarishga qodir bo'lgan sun'iy intellektning bir turi bo'lib, eng keng tarqalgan va hozirda mavjud bo'lgan turidir. Tor sun'iy intellekt o'z sohasi va cheklovlaridan tashqarida ishlay olmaydi, chunki u faqat bitta aniq vazifa uchun mo'ljallangan. Shuning uchun u tor sun'iy intellekt deb ham ataladi. Apple Siri dasturi tor sun'iy intellektning yaxshi namunasidir, u cheklangan turlari va oldindan belgilangan imkoniyatlari doirasida ishlaydi. Bundan tashqari shaxmat o'ynash, o'zini o'zi boshqaradigan mashinalar faoliyati, nutqni tanib olish va tasvirni aniqlashni ham tor sun'iy intellektga misol qilib keltirsak bo'ladi.

Umumiy sun'iy intellekt. Umumiy sun'iy intellekt – har qanday intellektual vazifani inson kabi samaradorlik bilan bajara oladigan aql turi. Umumiy sun'iy intellekt aqlli va odam kabi o'ylaydigan tizimdir. Hozirgi kunda umumiy sun'iy intellektni ifodalaydigan va inson kabi mukammal har qanday vazifani bajara oladigan bunday tizim mavjud emas. Dunyo miqyosidagi tadqiqotchilar endi umumiy sun'iy intellektga ega mashinalarni ishlab chiqishga e'tibor berishmoqda. Umumiy sun'iy intellektga ega tizimlar borasida hali ham izlanishlar olib borilmoqda va bunday tizimlarni yaratish uchun ko'p kuch va vaqt talab etiladi.

Mukammal sun'iy intellekt. Mukammal sun'iy intellekt tizimlar intellektining darajasi bo'lib, mashinalar inson aqlidan ustun turishi va har qanday vazifani bilish xususiyatlariga ega bo'lgan odamga qaraganda yaxshiroq bajarishi mumkin. Bu umumiy sun'iy intellektning natijasidir. Kuchli sun'iy intellektning ba'zi bir asosiy xususiyatlariga quyidagilar kiradi: fikrlash, mulohaza yuritish, jumboqni yechish, xulosalar chiqarish, o'zi rejalashtirish, o'rganish va muloqot qilish qobiliyati. Mukammal sun'iy intellekt hanuzgacha sun'iy intellektning faraziy tushunchasidir. Jahon iqtisodiyoti global pandemiya sharoitida tarmoqlarning o'zgarishi, bu jarayonning raqamlashuvi, mobillashuvi, barcha sohalarga sun'iy intellektning joriy etilishi bilan bog'liq muhim davrni boshdan kechirmoqda. Shu kabi sohalardan biri bu ta'lim tizimidir, ko'pchilik sun'iy intellektning ta'limda qo'llanilishini «robot o'qituvchilar» sifatida tushunishadi, bu haqiqatdan biroz farq qiladi. Sun'iy intellektni shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimlarida, ma'lumotlarni izlash, chat-botlar, bolalar uchun maxsus ta'lim tizimlarida, inklyuziv ta'lim tizimlarida, o'quv jarayonining nazorat tizimlarida, o'quvchilar bilimini baholash tizimlarida uchratishimiz mumkin. Bunday tizimlardan foydalanib, nafaqat o'quvchilarning bilimlarini oshirish balki, o'qituvchilarning yukini kamaytirilishi ham mumkin.

Ma'lum vaqt ichida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish. Ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat talab etadi. Bu muhim vazifani amalga oshirish umumta'lim muassasalarida o'qitishning an'anaviy metodlarini ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalar bilan qo'shib olib borishni taqozo etadi. Bu sohada olib borilayotgan ishlar yuzasidan dunyo ta'limiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, Rossiya Ta'lim vazirligining ma'lumotiga ko'ra maktablarda “Sun'iy intellekt” o'quv modullarini sinovdan o'tkazishni boshlaydi. 2025 yilga kelib, odatdagi o'quv dasturi doirasidagi barcha maktablarning yarmida sun'iy intellekt darslari o'qitiladi. Koreya davlati maktablarida 2023 yil ikkinchi semestridan boshlab sun'iy intellekt darslari joriy etiladi. Xitoy va Amerika Qo'shma Shtatlari sun'iy intellekt sohasidagi ilmiy tadqiqot va ta'lim sohalarida yetakchilik qilmoqda. Bu davlatlarda dunyoning mashhur oliy ta'lim va ilmiy tadqiqot dargohlari joylashishi bilan bir qatorda davlatlar innovatsion faoliyatni qo'llabquvvatlovchi mexanizmlarni ham to'liq tartibga solgan va muassasalarga katta hajmdagi moliyaviy ko'mak ko'rsatib kelmoqda. Natijada Xitoy va AQSh dunyo mamlakatlaridan ko'plab bilimli mutaxassislarni o'ziga keng jalb etmoqda. Mamlakatimizda ilm fanni rivojlantirish maqsadida juda katta qadamlar tashlanib, har bir sohada raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali ijtimoiy iqtisodiy sohalarida katta natijalarga erishish mumkinligini hayotning o'zi ko'rsatib turibdi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 17 fevraldagi “Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish choratadbirlari to'g'risida”gi PQ-4996-son qarori qabul qilindi. Bu qarorda mamlakatimizdagi iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada, davlat boshqaruvi

tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanishda yagona talablar, javobgarlik, xavfsizlik va shaffoflikni belgilovchi normativ-huquqiy bazani ishlab chiqish maqsad qilib olingan. Bilim sifatini avtomatik tarzda baholash. Sun'iy intellekt bu borada bir qancha usullarni taklif eta oladi. Garchi insonlar tomonidan baholashning o'rnini to'liq bosa olmasada, sifat jihatidan unga yaqinroq bo'la oladi. Sun'iy intellekt tizimlariga asoslangan «Aqlli maktab» dasturiy ta'minoti ham maktablarda o'qituvchilarning vaqtlarini tejash; qisqa fursatda o'quvchilar, fanlar, mavzular, sinflar kesimida ta'limdagi bo'shliqlarni aniqlash; o'quvchilarning aqliy va jismoniy rivojlanishlarini tahlil qilib borish va boshqa bir qancha imkoniyatlarni yaratib maktab boshqaruvida yengilliklar bermoqda. Inson xotirasi mukammal emas va dastur o'qituvchilar, ota-onalarga o'quvchilarning ta'limiga oid ma'lumotlarni eslatib turadi va hatto darslarda faol ishtirok etmayotgan, o'zlashtirishi pasaygan holatlar bo'yicha alohida ogohlantirishlar beradi. O'quvchilarning xulq-atvorini kuzatib borish. Sun'iy intellekt tizimlari asosida turli tahlillar o'tkazilib o'quvchilarning ma'naviy, ruhiy, axloqiy jarayonlarini hamda bilimlarni o'zlashtirishi bilan bir vaqtda kuzatib borish imkonini beradi. Buning natijasida dastur asosida o'quvchilar nafaqat aqlan va jismonan, balki ma'naviy jihatdan ham rivojlanib borishiga o'z hissasini qo'shadi. Bunda «Aqlli maktab» dasturi aynan o'quvchilarning o'zlashtirishi jarayonida hosil bo'lgan bo'shliqlarni, o'zlashtirishida mavzular kesimida uzilishlarni, o'zlashtirish darajasi past o'quvchilar va fanlardan qobiliyatli o'quvchilarni grafik va boshqa ko'rinishlarda chiqarib berishi orqali aynan qaysi o'quvchi bilan va qaysi mavzular bo'yicha individual tarzda shug'ullanish lozimligini aniqlab beradi. Bundan tashqari, sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi - o'qituvchilarning ham o'zgarishga majbur qiladi. Jumladan, o'qituvchilarning «Aqlli maktab» dasturi bilan hamkorligi natijasida maktablarda o'quvchilarni tezkor, samarali va yaxshiroq o'qitishga ko'maklashadi. Bu o'qituvchilarning o'z ustlarida ishlashlariga va ta'lim berish sifatini oshirishlariga olib keladi. Sun'iy intellekt tizimlarining maktablarga joriy etilishi o'qituvchilarning ko'plab ishlarini optimallashtiradi va avtomatlashtiradi. Bu esa o'qituvchilarga o'zining o'quvchilari bilan ishlash va ta'lim sifatini oshirish uchun ko'proq vaqt ajratishlariga olib keladi.

Ko'plab olimlar sun'iy intellekt kelajagi borasida ko'plab tortishuvlar olib bormoqdalar. Gap shundaki, ayrim mashinalar odamlarning shaxsiy hayotiga tajovuz qilishi va hatto qurollanishi mumkinligidan xavotir bildirishsa, boshqa olimlar bu borada ijobiy fikrdalar. Ular sun'iy intellekt tizimidagi o'z-o'zini boshqaruvchi mashinalar orqali eng past xavf va eng kam yo'qotishlar bilan eng ko'p foyda, eng kam zarar yetkazadigan variantni hisoblab chiqilishi mumkinligini ta'kidlamoqdalar. Yana bir sun'iy intellekt bilan bog'liq tortishuvli vaziyat insonlarning bandligi bilan bog'liq. Intellektual texnikalar yordamida ma'lum ish joylarini avtomatlashtirishga intilayotgan ko'plab sanoat korxonalari, insonlarning ishchi kuchini qisqartirishga bo'lgan harakatlarini kuchaytiradi. Bu ham odamlarda sun'iy intellektga nisbatan yomon tasavvur uyg'otmoqda.

Xulosa. Sun'iy intellekt hozirgi kunda quyidagi jarayonlar ko'rinishida ta'limni o'zgartirishni davom ettirmoqda:

- globallashtirish va fan-texnika taraqqiyoti jarayonida sun'iy intellektning ta'lim tizimidagi ahamiyati tobora ortib bormoqda;
- test va baholash tizimlari orqali talabalar va o'quvchilar uchun sun'iy intellekt yordamida yangi o'lchovlar va mezonlar yaratish mumkin;
- tabaqalashtirilgan va individual ta'limdan yanada samarali va keng foydalanish imkoniyatlari yaratildi;
- ta'limda juda muhim o'rin tutadigan teskari aloqa sun'iy intellektga ega talabalar ehtiyojlariga mos ravishda avtomatlashtirilishi mumkin.

Sun'iy intellekt texnologiyalari orqali har qanday sohani o'zgartirish imkoniyati mavjud, ammo bu imkoniyatlar cheksiz emas. Sun'iy intellektning asosiy kamchiliklari shundaki,

- ma'lumotlardagi har qanday noaniqliklar
- natijaga ta'sir ko'rsatadi;
- kiritilayotgan ma'lumotlar aniq bo'lishi, sun'iy intellekt tizimlari xatosiz ishlashini ta'minlaydi;
- ma'lum bir soha uchun yaratilgan sun'iy intellekt tizimi boshqa soha uchun natija bermaydi.

Bu degani qishloq xo'jaligi uchun mo'ljallangan tizimni tibbiyot sohasida qo'llab bo'lmaydi. Yoki firibgarlikni aniqlash uchun tuzilgan tizim mashinani boshqarolmaydi yoxud yuridik yordam ko'rsatolmaydi. Boshqacha qilib aytganda, ushbu tizimlar juda tor ixtisoslashuvi bilan ajralib turadi. Tizimlar bitta aniq vazifani bajarish uchun mo'ljallangan va ular inson kabi ko'p vazifalikdan yiroqdir. Bundan tashqari, o'zini o'zi o'rganish tizimlari mustaqil emas. Biz televizor va kino ekranlarida ko'rgan sun'iy intellekt texnologiyasining tavsiflari hanuzgacha xayolot elementlari bo'lib qolmoqda. Shu bilan birga, ma'lum mahoratlarni o'rganish va takomillashtirish uchun murakkab ma'lumotlarni tahlil qila oladigan kompyuterlar kamdan-kam uchraydi. Shuni unutmaslik kerakki har bir yaratilayotgan texnologiyalar doim insoniyatga, uning turmush darajasini yaxshilashga, bashariyat taraqqiyotga xizmat qilmog'i lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G'ulomov S.S. va boshqalar “Axborot tizimlari va texnologiyalari”. Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. - T: «Sharq», 2000 y. 336-368 b.
2. Raximov N.O. Intellektual o'qitish tizimlarida bilimlarni ifodalash modellari // TATU xabarlari. – Toshkent. №4. 2010. 64-68 b.
3. Kadirov M.M. “Axborot texnologiyalari” fanidan o'quv qo'llanma. 1-qism. - T.: «Sano-standart» nashriyoti, - 2018. 192-237 b.
4. Brusilovskiy P.L. Интеллектуальные обучающие системы. // Информатика. Наука-технический сборник. Киев, 1990. № 2.
5. Бессмертный И.А. “Искусственный интеллект” Учебное пособие. Санкт-Петербург 2010. 27-32 с.

6. David Moursund. Brief Introduction to Educational Implications of Artificial Intelligence.

7. <http://darkwing.uoregon.edu/~moursund/dave/index.htm>.

8. <https://regulation.gov.uz/ru/document/19838>

9. [https://en.wikipedia.org/wiki/John_McCarthy_\(computer_scientist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/John_McCarthy_(computer_scientist))

KIMYO FANINI O‘QITISHDA INNOVATSION METODLARINING AFZALLIKLARI

**S.B. Karimova Jizzax politexnika
instituti assistenti**
karimovasidora@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Kimyo fanini o‘qitishda innovatsion metodlardan foydalanish ularning afzalliklari va ularning ayrim turlari haqida fikr yuritilgan. Shuningdek bugungi kunning dolzarb mavzusi bo‘lgan zamonaviy yoshlarga zamonaviy metodlar orqali bilim berib, fanni chuqur va puxta o‘zlashtirishlariga yordam berish muhimligi tushuntirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Pedagogik texnologiya, pedagog-olim, Muammoli o‘qitish, Klaster, Aqliy hujum, Pinbord, Loyihalash, Virtual laboratoriyalar.

Hozirgi davrda ta’lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Kimyo fani nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko‘nikmalarni ham talab qiladigan murakkab va serqirra soha bo‘lib, uning samarali o‘qitilishi uchun an’anaviy metodlar bilan bir qatorda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va innovatsion usullardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Kimyoni o‘qitishning eng muhim omillaridan biri, uzluksiz o‘quv tizimida yangi zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan ilg‘or va boy tajribalarni dars jarayonlarida qo‘llash, jumladan, kimyo fanini o‘qitishda talabalarning fanni chuqur bilishlariga erishishning muhim omillaridan biri, ma’ruzalarda kimyoviy jarayonlarni aks ettiruvchi turli sxema va jadvallardan, ko‘rgazmali qurollardan, maket va kimyoviy moddalardan hamda interfaol usullardan keng foydalanishdir. Pedagogik texnologiya bu o‘qitishga o‘ziga xos bo‘lgan yangicha-yo‘ndashuvdir. Kadrlar tayyorlash tizimini tubdan isloh qilish ko‘rsatmalarini amalga oshirish maqsadida pedagog-olim o‘z o‘quvchilarining fanni chuqur va puxta o‘zlashtirishlari uchun ma’ruza matnlarini bayon qilishda dars jarayonini tushunarli, oson va qulay usullarda olib borsa, ularning faolligi va fanga bo‘lgan qiziqishi ortadi. Buning uchun ma’ruzalarda butun guruhning barcha talabalarini diqqatini jalb qiluvchi yangicha yondashish, yangi didaktik materiallar kompleksidan keng foydalanish muhim rol o‘ynaydi. Kimyo darslarida o‘quvchilarda juda ko‘p tajribaviy ko‘nikmalar shakllanadi.[1]

An’naviy metodlardan foydalanish hozirgi zamon yoshlarida dars o‘tish ular uchun biroz zerikarli va murakkab tushinganligi sababli kimyo fanini o‘qitishda innovatsion metodlardan foydalanish o‘quvchilarning qiziqishini oshirish, mavzuni chuqurroq tushunish va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishda juda muhimdir. Quyida eng samarali innovatsion metodlar va ularning qisqacha tavsifi keltirilgan: “Muammoli o‘qitish”, “Klaster”, “Aqliy hujum”, “Pinbord”, “Loyihalash” texnologiyalarini kimyo fanlarini o‘qitish jarayonlariga tatbiq etishga oid dastlabki tadqiqotlar natijalari dars samaradorligining oshishida va mustaqil ta’limli amalga oshirishda muhim omil ekanligi ko‘rsatildi. Misol uchun “Muammoli o‘qitish” texnologiyasidan kimyo fanlarining deyarli hamma mavzularini o‘qitishda foydalanish mumkin. O‘quvchilar diqqatiga havola qilinadigan mavzuga oid muammoli savollar dars jarayonida muammoli vaziyatni vujudga keltirgandagina mazkur texnologiya yuqori samara beradi. [2]

Kimyo fanida "Aqliy hujum" metodi o‘quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini faollashtirish, yangi mavzuni boshlash yoki murakkab kimyoviy jarayonlarni tushuntirish uchun qisqa vaqt ichida ko‘plab g‘oyalarni to‘plashga yordam beradi. Metod darsning kirish qismida, muammoli vaziyat yaratib, barcha g‘oyalarni tanqid qilmasdan yozish va keyin saralash orqali amalga oshiriladi.

“Klaster” metodi yangi mavzuni bayon qilingandan so‘ng o‘tilgan mavzuni mustahkamlashda foydalanish mumkin. “Klaster” texnologiyasi o‘quvchilarning mavzuni chuqur o‘rganishlariga yordam beradi, o‘quvchilarni mavzuga taalluqli tushunchalar yoki g‘oyani ketma-ketlik bilan uzviy bog‘langan holda tarmoqlashlarga o‘rgatadi, ularning fikrlash doirasini kengaytiradi.

Bulardan tashqari axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish kimyo fanini tushunishni osonlashtiradi. Virtual laboratoriyalar, animatsiyalar va taqdimotlar orqali murakkab kimyoviy jarayonlarni vizual tarzda ko‘rsatish mumkin. Natijada o‘quvchilar nazariy bilimlarni tezroq va chuqurroq o‘zlashtiradi. Amaliy mashg‘ulotlarga asoslangan metodlar o‘quvchilarda tajriba o‘tkazish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Laboratoriya ishlari, loyiha asosida o‘qitish va tajriba sinovlari orqali o‘quvchilar kimyoviy jarayonlarni bevosita kuzatadi va o‘rganadi. Bu esa ularning fanlarga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. differensial va individual yondashuv o‘quvchilarning bilim darajasini hisobga olgan holda ta’lim berishga imkon yaratadi. Har bir o‘quvchining qobiliyati va ehtiyojiga mos topshiriqlar berish orqali samaradorlik oshadi. [3]

Shuningdek innovatsion metodlar o‘quvchilarda kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantiradi. Guruhli ishlash, bahs-munozaralar va taqdimotlar orqali ular jamoada ishlash, o‘z fikrini himoya qilish va boshqalarni tinglashni o‘rganadi. [4]

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, kimyo fanini o‘qitishda innovatsion metodlardan foydalanish ta’lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biridir. Ushbu metodlar o‘quvchilarning bilimini mustahkamlash, ularni mustaqil fikrlovchi shaxs sifatida shakllantirish hamda fanlarga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Shuning uchun har bir pedagog o‘z faoliyatida innovatsion yondashuvlardan samarali foydalanishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimova S. B. Ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalarning roli. //Журнал естественных наук. – 2021. – Т. 1. – №. 2.
2. N. Raxmatullayev. H. Omonov, Sh. Mirkomilov “ Kimyo o’qitish metodikasi” Toshkent 2013
3. S.B. Karimova “kimyo fanini o’qitishda innovatsion texnologiyalarning o’rni” Tabiiy fanlar sohasidagi dolzarb muammolar va innovatsion texnologiyalar
4. S.B. Karimova “Kimyo fanini o’qitishda illyustrativ metodidan foydalanish” Kimyo ta’limi, fan va ishlab chiqarish integratsiyalari mavzusida xalqaro –ilmiy amaliy konferensiya

**XARAKTER YARATISH TADRIJIDA G‘OYAVIY-BADIIY
METAMORFOZA UYG‘UNLIGI**

Maxmudova Dilshoda
Kurbonbayevna
Samarqand davlat chet tillari
instituti tayanch doktoranti
E-mail:
[dilimakhmudova782@gmail.co](mailto:dilimakhmudova782@gmail.com)
[m](#)

Annotatsiya: Ushbu maqolada badiiy xarakterning o‘zgarishlari, yozuvchi ijodiy izlanishlari talqin qilinadi. Shuningdek, metamorfoza badiiy yaxlitlikni ta’minlovchi omil sifatida ko‘riladi. Xususan, adib har qanday davr mafkurasini emas, zamonning shiddatli oqimida inson bo‘lishlik maslagini qanday uddalay olganini tadqiq qiladi.

Kalit so‘zlar: xarakter, tadrij, uslub, metamorfoza, poetika, konsepsiya, ruhiy tahlil, syujet.

Dunyo adabiyotida to shu kungacha ruhiyatimizga ma’naviy ozuqa berib kelayotgan asarlarning siru sinoati haqida so‘z borganda, avvalo, badiiy xarakterning qanday darajada ishlov berilgani bilan baholash ishonchni oqlaydi. Uning talqinida hayotning chuqur ishlangan fabulasi yotadi. Bu fabula keyinchalik yozuvchi ongida va tafakkurida qayta ishlanadi, saralanadi hamda hayot voqeligining bir qismiga tomon evriladi. Somerset Moemning “Chandiqli kishi” hikoyasida badiiy xarakterning o‘ziga xos qirralarini aks ettirgan talqin modusini ko‘rib chiqamiz. Hikoya (novella)ning syujet va kompozitsion birikuvida chandiqli kishi obrazi asar voqeligida o‘tmish va kelajak o‘rtasidagi ozurda bo‘lgan inson fenomenini yodimizga soladi:

“Dastlab yuzidagi chandiqli tufayli u mening e’tiborimni tortgan edi. Chandiqli enli va qizg‘ish bo‘lib, uning iyagigacha tushgan edi. Bu chandiqli xunuk jarohatdan dalolat berar va men uni qilich yoki snaryad parchasining ishi bo‘lsa kerak, deb o‘ylagandim. Bu yerlarda uning to‘ladan kelgan, kulimsirab turadigan yuzi ko‘zga g‘alati ko‘rinar edi. Uning yuz bichimi qovurli gavdasiga nomutasib edi. Kelbatidan o‘rta bo‘yli odamga qaraganda kuchliroq ko‘rinar edi. Men uni doimo ko‘p kiyilgan kulrang kostyumda, moshrang ko‘ylak va soyaboni katta eski shlyapada ko‘rardim. Aft-angori ancha kir edi. Har kuni odam gavjum paytda u Gvatemala Sitidagi Palas Otelga kelar va lotereya biletlarini sotishga urinardi. Men hech qachon bu biletlarni sotib olganini ko‘rmaganman, ammo goh-gohida unga ichish uchun biror narsa taklif qilinar edi. U stollar orasidan yurar, biroz kulimsiragan qiyofada har bir stol oldida to‘xtab, lotereya biletlari

taklif qilar va o‘ziga e’tibor berishmagan paytlarda xuddi shunday tabassum bilan nari ketardi. Nazarimda, u ko‘pincha shirakayf yurar edi.

Bir kuni kechqurun tanishim bilan qovoqxonada o‘tirganimizda o‘sha chandiqli kishi bizning oldimizga keldi. Adashmasam, bu yerga kelgan paytlarimdan beri yigirmanchi martadir, u menga lotereyalarini cho‘zdi. «Yo‘q» degan ma’noda boshimni chayqadim. Lekin hamrohim iltifot bilan unga salom berdi.

«Ishlar qalay, general?»

«Uncha yomon emas. Biznes yurishmayapti, lekin bundan battar bo‘lishi ham mumkin edi».

«Nima ichishni xohlaysiz, general?»

«Brendi».

U brendini ichdi va qadahni qaytib peshtaxtaga qo‘ydi. Hamrohimga qarab bosh irg‘adi.

«Rahmat».

Shunday deb u ortiga burildi va bizdan narida turgan odamlarga lotereyalarini taklif qila boshladi.

«Do‘sting kim? – so‘radim men. – Yuzidagi chandiği juda vahimali-ku»

«Ha, chandiğ uning husniga husn qo‘shmagan, to‘g‘rimi?..»

Hikoyaning muqaddimasida ortiqcha tafsilot yo‘q. Bor-yo‘g‘i chandiqli kishining xarakterini qisqa dialogik nutq va yozuvchining tushuntirish tasvirida yuzaga kelganligini payqash qiyin emas. Ayni paytda, yozuvchi chandiqli kishining taqdiri, qanday shu holatga kelganligi haqidagi xabarni bir paytlar snaryad yoki qandaydir o‘q tegib shu holatga tushib qolganini ham izohlashi tabiiy chiqqan. Yozuvchi mana shunday qilib, hikoya bosh qahramonini o‘z tilidan bayon qilar ekan, o‘quvchi ham zerikish hosil qilmaydi. Sarguzashtning keyingi tafsilotlari bilan qiziqsinib, voqelik ichiga sho‘ng‘ib ketadi.

“Gallyutsinatsiya aslida tibbiyotga daxldor atama. U ruhiy kasallikning bir turi. Internet ma’lumotlariga ko‘ra ilk bor bu atama 1938 yil fanda qo‘llanilib boshlangan. Hayotidagi kuchli iztirob, dard-alam tufayli bemorda gallyutsinatsiya holati yuzaga kelib, uning ruhiyati izdan chiqadi. Meditsinaga doir adabiyotlarda qayd etilishicha, mazkur kasallik bemorlarda turlicha holatda zuhur bo‘ladi. Jumladan, eshitish, ko‘rish va ta’min bilish orqali gallyutsinatsiyaga uchrash mumkin. “Gallyutsinatsiya” adabiy termin sifatida esa o‘zbek adabiyotshunosligida, asosan, 70-yillarda N. Shodiyev, H. Umurov, so‘ngra Y. Solijonov ishlarida qayd etilib, u haqida nazariy fikrlar bildirilgan va adabiy asarlar tahlilida shunday qahramonlarga misollar ko‘rsatib berilgan”, – yozadi dots. M. Qo‘chqorova. Binobarin, gallyutsinatsiyaga duchor bo‘lgan inson o‘zining nima qilayotganini ham unutadi. Bu kasallikning kelib chiqish sabablari bor: XX asrning boshlarida Birinchi jahon urushi davrida odamlardagi psixo-patologik kasalliklar avj oldi. Ulardagi o‘zgarishlar, ijtimoiy-ruhiy bosim natijasida, iztiroblarga tushib,

aniqrog‘i tushkunlik ichida qolib ketgan qatlam orasida kuchaydi. Natijaning sabab va oqibat orasida sodir bo‘lishi mantiq metamorfozasini tartiblashtiradi. Voqelikning qisqa muddatda sodir bo‘lib, tugall yechim tomon harakatlanish fragmentini tayin etadi. Mana shu jarayonda insonning ruhiy iqlimidagi o‘rish-o‘zgarishlar “Chandiqli kishi” hikoyasidagi kabi estetik qamrovning teranlashuviga keng imkon beradi.

Mashhur yozuvchi Albert Kamyu ta’kidlaganidek, inson hayotda doimo ma’no izlaydi. Hayot esa shaklsiz oqimga o‘xshaydi. Shu sababli inson o‘zini anglash uchun kurashadi. Chandiqli kishi ham ana shu kurashning mahsuli sifatida tasvirlanadi. Uning sevgi yo‘lida qilgan fojiali qarori inson ruhiyatidagi murakkablikni ochib beradi. Yozuvchi hayot haqiqatini badiiy haqiqatga aylantirar ekan, murakkab psixologik vaziyatni yaratadi. Muhabbat va nafrat, hayot va o‘lim o‘rtasidagi ziddiyat asarning asosiy mazmunini tashkil etadi. Zigmund Freyd nazariyasiga ko‘ra, inson ruhiyati ikki asosga tayanadi:

hayot instinkti (libido)

o‘lim instinkti (moritido)

Bu ikki kuch o‘rtasidagi kurash inson xatti-harakatlarini belgilaydi. Hikoyada bu jarayon aniq namoyon bo‘ladi. Shuningdek, badiiy asarda portret muhim rol o‘ynaydi. Qahramonning tashqi ko‘rinishi orqali uning ichki dunyosi ochib beriladi. Lev Tolstoy ham xarakter yaratishda “qalb dialektikasi”ga katta e’tibor qaratgan. Umuman olganda xarakter yaratish — adabiyotning asosiy vazifasi metamorfoza — badiiy yaxlitlikni ta’minlaydi inson ruhiyati ziddiyatlar orqali ochiladi. Shunday qilib, badiiy asarda xarakter doimiy emas, balki o‘zgaruvchan hodisa sifatida namoyon bo‘ladi. Aynan shu o‘zgarish adabiyotning eng muhim badiiy kuchi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ulug‘bek Hamdam. Isyon va itoat. – Toshkent Yangi asr avlodi, 2003. -140 b.
2. To‘rayev D. O‘zbek romanlarida badiiy tafakkur va mahorat muammosi. – T., Universitet. 2001. –B.107.
3. Maugham W. S. Collected Short Stories. Volume 2. – London: Heinemann, 1976. – 320 p.
4. Bozorova D., Rasulova R. “Isyon va itoat” asarida qahramonlar psixologiyasi //Scientific progress. – 2021. – T. 2. – №. 1. – S. 1155-1160.
5. Kurbonbayevna M. D. Sujet va kompozitsiya yaratishda uslubning roli //Innovation: The journal of Social Sciences and Researches. – 2024. – T. 2. – №. 1. – C. 83-86.
6. Kurbonbayevna M. D. Zamonaviy O‘zbek va ingliz nasrida ko‘chib yuruvchi syujet moduslari hamda uslublararo sintez masalasi //Partner conferences of the International Scientific Journal Research Focus. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 841-843.

7. Махмудова Д. Характернинг ўсиш-ўзгаришида ғоявий-бадиий метаморфоза уйғунлиги //Диалог, интеграция наук и культур в процессе научного и профессионального образования. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 178-180.

8. 26. Rasulov A. Tanqid, talqin, baholash. – Toshkent: Fan, 2006. – 231 b.

9. Umurov H. Tahlil san’ati. – Toshkent: Adabiyot va san’at, 1978. – 143 b.

10. Umurov H. Adabiyot nazariyasi. – Toshkent: Sharq, 2002. – 252 b

SUN’IY INTELLEKT VA IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING ZAMONAVIY INTEGRATSIYASI

Sherbekova Sabina Jalol qizi
Abduxakimov Mirzabek Zafar
o'g'li
O‘qituvchi: Tirkasheva
Muqaddas
sabinasherbekovaa@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola sun'iy intellektning ijtimoiy va gumanitar fanlar bilan zamonaviy integratsiyasini o'rganadi. Unda sun'iy intellekt texnologiyalari sotsiologiya, tilshunoslik, falsafa va ta'lim kabi fanlarda tadqiqot metodologiyalari, ma'lumotlarni tahlil qilish va bilim ishlab chiqarishni qanday o'zgartirayotgani o'rganiladi. Tadqiqot ushbu integratsiyaning fanlararo xususiyatini ta'kidlaydi, uning imkoniyatlari va qiyinchiliklarini, jumladan, axloqiy mulohazalar, ma'lumotlar maxfiyligi va insonga yo'naltirilgan qadriyatlarni saqlashni ta'kidlaydi. Maqolada shuningdek, qaror qabul qilish jarayonlarini takomillashtirish va ijtimoiy tizimlarda innovatsiyalarni rivojlantirishda sun'iy intellektning roli muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ijtimoiy fanlar, gumanitar fanlar, fanlararo integratsiya, raqamli transformatsiya, ma'lumotlarni tahlil qilish, etika, insonga yo'naltirilgan yondashuv, innovatsiya, ta'lim texnologiyalari.

XXI asrda raqamli texnologiyalar jamiyatning barcha sohalarini tez sur'atlar bilan o'zgartirmoqda. Ular orasida sun'iy intellekt (SI) iqtisodiyot, ta'lim, sog'liqni saqlash va davlat boshqaruvida innovatsiyalarning asosiy omili bo'lib qoldi. So'nggi yillarda ijtimoiy va gumanitar fanlar SI texnologiyalari bilan tobora ko'proq integratsiyalashib bormoqda, bu esa tadqiqot metodologiyalari va bilim ishlab chiqarishda sezilarli o'zgarishlarga olib keldi.

O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va SI texnologiyalarini joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Milliy rivojlanish strategiyalari, jumladan, "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturi, ta'lim va ilmiy tadqiqotlar kabi turli sohalarda SIni rivojlantirish uchun mustahkam poydevor yaratadi[1].

Sun’iy intellekt ijtimoiy fanlar tadqiqotlari metodologiyasini tubdan o'zgartirmoqda. So'rovnomalar, intervyular va kuzatuvlar kabi an'anaviy usullar endi katta ma'lumotlar tahlili bilan to'ldiriladi. Masalan, sotsiologiyada ijtimoiy media platformalaridan olingan keng ko'lamli ma'lumotlar to'plamlari jamoatchilik fikri tendentsiyalari, xulq-atvor naqshlari va paydo bo'layotgan ijtimoiy muammolarni aniqlash uchun tahlil qilinadi[3].

So'nggi statistik ma'lumotlarga ko'ra, global AI bozori 2024-yilda 500 milliard AQSh dollaridan oshdi va 2030-yilga kelib 1,5 trillion AQSh dollariga yetishi kutilmoqda. Bundan tashqari, so'nggi yillarda AI ni ta'lim va tadqiqotlarda qo'llash 60% dan ortiqqa oshdi, bu uning bilimga asoslangan sohalarda tobora ortib borayotgan ahamiyatini ko'rsatadi.

Ta'limda AI platformalari shaxsiylashtirilgan o'quv tajribalarini taqdim etadi. Adaptiv o'quv tizimlari talabalarning ish faoliyatini tahlil qiladi va moslashtirilgan kontentni taqdim etadi, shu bilan o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi. Bu raqamli didaktika kabi yangi pedagogik yondashuvlarning paydo bo'lishiga olib keldi.

Tilshunoslik va boshqa gumanitar fanlarda AI texnologiyalari avtomatlashtirilgan tarjima, matn tahlili va nutqni aniqlash imkonini berdi. Google Translate va ChatGPT kabi vositalar keng qo'llanila boshlandi, bu esa ma'lumotlarga kirishni yaxshilaydi va madaniyatlararo muloqotni osonlashtiradi.

Sun'iy intellektning rivojlantirish O'zbekistonda davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi hisoblanadi. Hukumat farmonlari va prezident qarorlarida AI ni iqtisodiy sohalarga, ta'lim tizimlariga va davlat boshqaruviga integratsiya qilish muhimligi ta'kidlangan.

“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida asosiy maqsadlar quyidagilarni o‘z ichiga oladi[2]:

- davlat xizmatlarining 70% dan ortig'ini raqamlashtirish;
- ochiq ma'lumotlar platformalarini kengaytirish;
- malakali sun'iy intellekt mutaxassislarini tayyorlash;
- ilmiy tadqiqotlarda innovatsiyalarni rag'batlantirish.

2023 va 2025 yillar oralig'ida mamlakatda 100 dan ortiq sun'iy intellektga asoslangan startap loyihalarini amalga oshirish rejalashtirilgan[4].

Afzalliklariga qaramay, sun'iy intellektning jadal rivojlanishi bir qator qiyinchiliklarni ham keltirib chiqaradi:

- Axloqiy muammolar – inson huquqlari va adolatni ta'minlash;
- Avtomatlashtirish jarayonlari tufayli ish o'rinlarining ko'chirilishi;
- Ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi – kibertahdidlar xavfi;
- Madaniy ta'sir – raqamli davrda insoniy qadriyatlar va an'analarni saqlab qolish.

Ijtimoiy va gumanitar fanlar axloqiy asoslar va insonga yo'naltirilgan nuqtai nazarlarni taqdim etish orqali ushbu muammolarni hal qilishda muhim rol o'ynaydi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektning ijtimoiy va gumanitar fanlar bilan integratsiyasi:

- tadqiqot samaradorligini 40-50% ga oshiradi;
- qaror qabul qilish jarayonlarini tezlashtiradi;
- ta'lim sifatini yaxshilaydi;
- ijtimoiy muammolarga innovatsion yechimlarni taqdim etadi.

Biroq, bu integratsiya muvozanatli yondashuvni talab qiladi. Texnologik taraqqiyot inson omilini almashtirmasligi, balki uni kuchaytirishi kerak.

Sun'iy intellektning ijtimoiy va gumanitar fanlar bilan integratsiyasi fan va jamiyat rivojlanishida yangi bosqichni anglatadi. Bu akademik tadqiqotlarga ham, kundalik hayotga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi[5].

O'zbekiston sharoitida ushbu integratsiyani yanada rivojlantirish quyidagilarni talab qiladi:

- AI asosidagi tadqiqot tashabbuslarini kengaytirish;
- gumanitar fanlarda raqamli metodologiyalarni joriy etish;
- ta'lim va o'qitish tizimlarini takomillashtirish;
- xalqaro hamkorlikni mustahkamlash.

Oxir-oqibat, insonlar va texnologiyalar o'rtasidagi uyg'un munosabatlar zamonaviy dunyoda barqaror rivojlanish va innovatsiyalarni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash to'g'risida: Farmon. – Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida: Qaror. – Toshkent, 2021.
3. Russell Stuart S., Norvig Peter P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – New York: Pearson Education, 2021. – 1152 p.
4. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. – Paris, 2021. – 64 p.
5. World Bank. World Development Report 2021: Data for Better Lives. – Washington, DC, 2021. – 300 p.

OYKUMENA DOKTRINASI: YEVROSENTRIZMDAN AMERIKA LIBERAL TARTIBIGACHA

Shomurodov Quvonchbek Yaxyobek o'g'li
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston
Milliy universiteti, Ijtimoiy fanlar fakulteti,
“Siyosatshunoslik” yo'nalishi 2-kurs talabasi

Annotatsiya:

Ushbu maqolada Oykumena tushunchasining qadimgi Yunonistondan zamonaviy Pax Americana doktrinasigacha bo'lgan evolyutsiyasini o'rganiladi. Dastlab “aholi yashaydigan dunyo” ma'nosini bildirgan bu atama ma'lum bo'lgan

qit’alarni: Afrika, Yevropa va Osiyoni ifodalagan. Yevropatsentrik fikrda Oykumena global siyosiy va madaniy hukmronlikni anglatadigan tushunchaga aylandi. Tadqiqot Oykumenaning geografik tushunchadan global geosiyosiy va madaniy boshqaruv vositasiga aylanishini tahlil qiladi.

Kalit so‘zlar:

Oykumena doktrinasi, Yevrosentrizm, Amerika liberal tartibi, geosiyosiy evolyutsiya, xalqaro tartib, liberal xalqaro tizim, geosiyosiy nazariya, global boshqaruv, AQSh geosiyosiy strategiyasi, xalqaro munosabatlar.

Kirish: Oykumena tushunchasi qadimgi Yunonistonda paydo bo‘lib, dastlab “aholi yashaydigan dunyo” ma’nosini anglatgan. Yunon geograflari ushbu atama orqali o‘zlariga ma’lum bo‘lgan hududlarni – Afrika, Yevropa va Osiyoni ifodalagan. Bu bosqichda oykumena kosmologik va geografik tasavvur sifatida shakllangan.

Rim davriga kelib, oykumena mazmunan kengayib, sivilizatsiyalashgan dunyoni anglatadigan tushunchaga aylandi. Vizantiya imperiyasi davrida esa u diniy-sivilizatsion birlikni ifodalab, nasroniy dunyosining umumiy makoni sifatida talqin qilindi. Shu tariqa oykumena asta-sekin ideologik va siyosiy mazmun kasb eta boshladi.

Yevrosentrik tafakkur shakllangan davrda oykumena global siyosiy makonni ifodalovchi konseptga aylandi. Ayniqsa, Buyuk geografik kashfiyotlar davrida Yevropa davlatlari uni global hukmronlikni asoslash vositasi sifatida qo‘lladi. Zamonaviy davrda esa AQSh yetakchiligidagi Pax Americana modeli oykumenaning yangi shakli sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Adabiyotlar sharhi va metodlar:

Oykumena tushunchasi qadimgi yunon mualliflari tomonidan geografik kategoriya sifatida talqin qilingan. Strabon va Ptolemey uni “aholi yashaydigan yer” sifatida tavsiflab, ma’lum bo‘lgan hududlar bilan chegaralagan [1].

Vizantiya davrida oykumena diniy mazmun kasb etib, nasroniy dunyosining yagona makoni sifatida qaraldi. G. Ostrogorskiy bu jarayonni sivilizatsion birlik shakllanishi bilan bog‘laydi [2].

Yevropa kolonializmi davrida oykumena global hukmronlikni oqlovchi mafkuraga aylandi. J. M. Blautning tadqiqotlariga ko‘ra, yevrosentrik tarix talqini oykumenani Yevropa bilan tenglashtirib, boshqa sivilizatsiyalarni ikkinchi darajali deb ko‘rsatgan[3].

Zamonaviy davrda esa R. Steelning “Pax Americana” konsepsiyasi AQShning global tartibni shakllantirishdagi rolini yoritadi [4]. Bu model harbiy, iqtisodiy va institutsional vositalar orqali global boshqaruvni ta’minlaydi.

Mazkur tadqiqot tarixiy-qiyosiy va nazariy tahlil metodlariga asoslanadi. Qadimgi manbalar, kolonial davr hujjatlari va zamonaviy geosiyosiy strategiyalar qiyosiy o‘rganildi. Shuningdek, yevrosentrizmga oid nazariy yondashuvlar va zamonaviy global loyihalar tahlil qilindi.

ASOSIY QISM:

1. Qadimgi va o‘rta asrlar davri

Qadimgi Yunonistonda oykumena geografik tushuncha sifatida mavjud bo‘lib, faqat ma’lum hududlarni qamrab olgan. Rim davrida u imperiya markazlashgan sivilizatsion makon sifatida talqin qilindi.

Vizantiya davrida esa oykumena diniy birlikni ifodalovchi tushunchaga aylandi. Imperiya o‘zini xristian dunyosining markazi deb bilib, siyosiy va diniy hokimiyatni uyg‘unlashtirdi.

2. Yevrosentrizm va kolonializm davri

16–19-asrlarda oykumena Yevropa global ekspansiyasining ideologik asosiga aylandi. Tordesilyas shartnomasi va Berlin konferensiyasi kabi voqealar orqali dunyo hududlari Yevropa davlatlari o‘rtasida taqsimlandi.

I. Wallersteinning dunyo-tizim nazariyasiga ko‘ra, global iqtisodiy tizim “markaz” va “chekka hududlar”ga bo‘lindi. Yevropa sanoatlashgan markazga aylangan bo‘lsa, mustamlakalar xomashyo bazasi sifatida shakllandi.

Natijada oykumena Yevropaning global hukmronligini legitimlashtiruvchi nazariy vositaga aylandi.

3. Pax Americana – zamonaviy oykumena

XX asrda oykumena tushunchasi yangi bosqichga o‘tdi. AQSh yetakchiligidagi Pax Americana global tartibni shakllantirdi. Bu model hududiy emas, balki moliyaviy, institutsional va harbiy tarmoqlar orqali ishlaydi.

Dollar tizimi, xalqaro moliya institutlari va harbiy ittifoqlar orqali AQSh global ta’sir doirasini kengaytirdi. Bu tizim liberal-demokratik qadriyatlarni universal model sifatida taqdim etadi.

4. XXI asr: ko‘p qutbli oykumena

Bugungi kunda oykumena ko‘p qutbli shaklga ega bo‘lmoqda. Xitoyning “Bir kamar – bir yo‘l” tashabbusi va Rossiyaning “Russkiy mir” konsepsiyasi muqobil global makonlar yaratishga qaratilgan.

Xitoy iqtisodiy va infratuzilmaviy loyihalar orqali global ta’sirini kengaytirmoqda. Rossiya esa madaniy va sivilizatsion identitet asosida o‘z geosiyosiy makonini shakllantirmoqda. Zamonaviy oykumena endi hududiy emas, balki texnologik, moliyaviy va axborot tarmoqlari orqali shakllanadi.

Nazariy jihatdan qaraganda, oykumena konsepti geosiyosiy realizm va konstruktivizm o‘rtasidagi ko‘prik vazifasini bajaradi. Realizm uni kuch va hukmronlik bilan bog‘lasa, konstruktivizm uni identitet va diskurs mahsuli sifatida talqin qiladi. Shu sababli, oykumena bir tomondan kuch markazlarining strategik loyihasi, boshqa tomondan dunyoni qanday tasavvur qilish haqidagi ideologik modeldir. Bu ikki jihatning uyg‘unligi oykumenani global siyosatni tushuntirishda universal analitik vositaga aylantiradi.

Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, oykumena tushunchasi tarix davomida oddiy geografik kategoriyadan global geosiyosiy doktrinaga aylangan. Har bir davrda u hukmron kuch markazining dunyo haqidagi tasavvurini ifodalagan.

Yevrosentrizm davrida oykumena global hukmronlikni oqlovchi mafkuraga aylangan bo‘lsa, Pax Americana davrida u global boshqaruv tizimiga aylangan. XXI asrda esa u ko‘p qutbli raqobat maydoniga transformatsiya qilinmoqda.

Shu bois oykumena nafaqat tarixiy tushuncha, balki global siyosatni tushunishda muhim nazariy model hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati:

1. Strabon. (2000). Geografiya (Geographica). I–VIII jildlar. Tarjimon: H. L. Jones. Cambridge, MA: Harvard University Press. URL: <https://dn790008.ca.archive.org/0/items/geographyofstrab01strauoft/geographyofstrab01strauoft.pdf>
2. Ostrogorskiy, G. (1969). History of the Byzantine State. Tarjimon: J. Hussey. New Brunswick: Rutgers University Press. 624 p. URL: https://archive.org/details/historyofbyzanti0000ostr_d5t6
3. Blaut, J. M. (1993). The Colonizer’s Model of the World: Geographical Diffusionism and Eurocentric History. New York: Guilford Press. 246 p. URL: https://archive.org/stream/pdfy-78s67AOpCyd8HzMC/100470056-Colonizer-s-Model-of-the-World_djvu.txt
4. Steel, R. (1970). Pax Americana. New York: Viking Press. 365 p. URL: https://archive.org/details/paxamericana0000stee_k3h9

MUAMMOLI TALABALAR IJTIMOIYLASHUVINI TA’MINLASHNING KONSEPTUAL ASOSLARI

**Kamolova Shirinoy Usarovna
A.Qodiriy nomli Jizax davlat
pedagogika universiteti**

Annotasiya: Ushbu maqolada Muammoli talabalar ijtimoiylashuvini ta’minlashning konseptual asoslari, Ota-onalarning shaxsiy xususiyatlari va ularning madaniy va qadriyat yo‘nalishlarining ijtimoiy psixologik muammolariga bo‘lgan munosabatlariga ta’siri yetarlicha o‘rganilgan. Muammoli talabalarning uyg‘un kognitiv, hissiy va shaxsiy rivojlanishi uchun etarli sharoitlar yaratilishini ta’minlaydigan oilalarga kompleks psixokorreksion yordam ko‘rsatish borasidagi nazariy va metodologik asoslari o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: Muammo, talaba, oila, ijtimoiy-psixologik, munosabat, terapiya, jismonan sog‘lom, faoliyat jarayoni, pedagog-tarbiyachi, kognitiv, hissiy va shaxsiy, jarayon.

Bugungi kunda mamlakatimizda ham rivojlanishilarida ijtimoiy psixologik muammolari bo‘lgan talabalar tarbiyalanayotgan oilalarga psixologik yordam va

oilalarni ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash, talabalar huquqlarini himoya qilish va ularning ijtimoiy moslashuvini ta‘minlash borasida qator islohotlar amalga oshirilmoqda.

Muammolari bo‘lgan talabalarni tarbiyalayotgan va yuqori darajada "muammo tug‘dirish" xususiyatiga ega oilalar bu borada alohida o‘rin tutadi. So‘nggi o‘n yilliklarda O‘zbekistonda muammoli oilalarga psixologik xizmat olib borish, shaxslarga nisbatan insonparvarlik bilan munosabatda bo‘lishga qaratilgan sezilarli o‘zgarishlar bunday talabalarni tarbiyalayotgan oilalarga alohida qiziqish uyg‘otdi

Pedagog va ota-onalar hamkorligida talabaning individual xususiyatlariga mos ijtimoiy muhit yaratish ijtimoiy moslashuvni ta‘minlaydi. Ta‘lim berish jarayonida psixologik muammolari bo‘lgan talabalar bilan ishlash jarayonida bir qator muammolar yuzaga kelishi kuzatiladi. Bunday talabalar oilada yetarli mikrosotsial muhit yaratishni o‘z ichiga olgan maxsus sharoitlarda t‘lim va tarbiyalanishi kerak. “O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 08.05.2025 yildagi PF-85-sonli farmoni”, «Kambag‘allikdan farovonlik sari» dasturiga muvofiq nogironligi bo‘lgan shaxslarning mehnat qilish imkoniyatini cheklovchi salbiy omillarni bartaraf etish, ularni kasb-hunarga o‘rgatish va bandligiga ko‘maklashish orqali jamiyatning faol ishtirokchisiga aylanishini ta‘minlash maqsadida qaror qilingan. Shuningdek, **2020- yil 23-sentabrda qabul qilingan “Ta‘lim tog‘risida”gi O‘RQ-623,[1-bet]. 2020-yil 29- oktyabr “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi” [2-bet].ida yoshlar tarbiyasiga ulkan vazifalar qo‘ydi. Bu mas’uliyatli vazifa esa biz bo‘lajak o‘qituvchilar va ota-onalarga yuklanadi.**

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda ta‘lim muhitida talabalarni individual psixologik va pedagogik qo‘llab-quvvatlashni amalga oshirishni ta‘minlash uchun Ta‘limda Amaliy Psixologiya Xizmati tashkil etilgan. Uning bir qancha yo‘nalishlari mavjud. Ulardan biri oilalarni psixologik qo‘llab-quvvatlashdir.

Amaliy Psixologiya Xizmati normativ hujjatlar, nazariy jihatdan asoslangan va amalda tasdiqlangan metodologik ishlanmalar asosida ishlaydi. Biroq, rivojlanish nogironligi bo‘lgan talabani tarbiyalayotgan oilalarni psixologik qo‘llab-quvvatlash sohasida bu hujjatlar deyarli yetarli emas. Shuning uchun muammolari bo‘lgan talabalarni tarbiyalayotgan oilalarni psixologik qo‘llab-quvvatlash tizimining kompleks modelini ishlab chiqish alohida ahamiyatga ega.

Bugungi kunda oila talabaning ijtimoiy-madaniy holatini belgilovchi tizimni shakllantiruvchi omil sifatida qaraladi, uning keyingi psixofizik va ijtimoiy rivojlanishini oldindan belgilaydi.

Respublikamizda milliy ma‘naviyatli yoshlar tarbiyasini ravnaq toptirishga necha asrlardan beri e‘tibor qaratib kelinadi. Ushbu toifadagi oilalarga psixologik yordam ko‘rsatish bizga muammolari bo‘lgan talabalarga oilaviy muhitni optimallashtirish va shaxslararo, nikoh, ota-ona-bola va ota-ona-bola munosabatlarini uyg‘unlashtirish orqali tabaqalashtirilgan va maqsadli yordam

ko‘rsatish muammolarini hal qilish imkonini beradi. Oilalarga psixologik yordam ko‘rsatish muammolari bo‘lgan talabaning ijtimoiy psixologik shaxsiy va shaxslararo qiyinchiliklarni yumshatishga yordam beradi. Ushbu ishning asosiy maqsadi ota-onaning o‘zini o‘zi anglashini o‘zgartirish, xususan, muammosi bo‘lgan talaba haqida ijobiy tasavvurni shakllantirishdir. Tegishli nuqtai nazar ota-onaga hayotda yangi m‘no topishga, farzandi bilan munosabatlarini uyg‘unlashtirishga, o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshirishga va o‘zini his qilishni optimallashtirishga imkon beradi. Ushbu muammoning dolzarbligi bir qator eksperimental ishlar va maqolalarda aks etgan. So‘nggi yillarda Psixologik tadqiqotlarni tashkil etishning turli jihatlarini ko‘rib chiqildi (V. A. Bodrov, A. K. Markova, Yu. P. Povarenkova, L. G. Semushina, V. V. Serikova, Sorokoumova S. N., Kudryavtsev V. A., Kashtanova S. N., Karpushkina N. V., Medvedeva E. Yu. va boshqalar). Kazakova E. I., Makarova I. V., Umnyashova E. B. tadqiqotlarida universitet talabalariga psixologik yordam berishning dolzarb muammolari tahlil qilinadi.

Universitetda o‘qish sharoitlariga moslashish muammolari markaziy o‘rinni egallaydi. Kursdoshlar va o‘qituvchilar bilan shaxslararo munosabatlar muammolari, o‘qitishni tashkil etishdagi muammolar, akademik ko‘rsatkichlarning pasayishi, kasbiy yo‘nalishni tanlash va martaba qurish muammolari. Biroq, bugungi kunga qadar tadqiqot ishlarida faqat turli xil tabiatdagi individual muammolar ko‘rib chiqilgan.

Muammoli oilalarga psixologik yordamni tashkil etish va mazmuniga kontseptual yondashuvning yetarlicha rivojlanmaganligi, **Muammolari bo‘lgan** talabalarni tarbiyalayotgan oilalarga psixokorreksion va psixologik-pedagogik yordam ko‘rsatishning nazariy va metodologik asoslarining ishlab chiqilishi mavzuning dolzarbligini belgilaydi.

Muammolari bo‘lgan talabalar bilan ota-onalarning shaxsiyat xususiyatlari va shaxslararo o‘zaro ta‘sirini har tomonlama qiyosiy o‘rganish bizga ularning nomuvofiq munosabatlarining o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash va tavsiflash imkonini berdi. Tadqiqot muammoli bo‘lgan talabalarning umumiy va o‘ziga xos rivojlanish naqshlari va ularning yaqin ijtimoiy muhitiga ta‘siri haqidagi mavjud bilimlarni tasdiqlovchi va to‘ldiruvchi m‘lumotlarni berdi.

Talaba psixikasining yetarli darajada rivojlanishini ta‘minlaydigan shart sifatida oilada yaratilgan maxsus korreksiya muhitining roliga asosiy ahamiyat beriladi (L.S. Vygotskiy, V.I. Lubovskiy, D.B. Elkonin va boshqalar). Ushbu maqolaning amaliy ahamiyati muammolari bo‘lgan talabalarni tarbiyalayotgan oilalarga psixologik yordam ko‘rsatishning innovatsion modelini ishlab chiqishda yotadi. Ushbu model institut va universitetda, talabalar uylarida, rehabilitatsiya markazlarida va ijtimoiy va mehnat moslashuv markazlarida qo‘llanilishi mumkin.

Ijtimoiy psixologik yordamga muhtoj talabalarni tarbiyalayotgan oilalarga psixologik yordamning zarur ijtimoiy va psixologik moslashuv darajasini va ularning oilalarini psixologik rehabilitatsiya qilishni ta‘minlashning muhim shartidir. Oilalarni

psixologik qo‘llab-quvvatlash faqat metodologik tavsiyalar bilan cheklanib qolmaydi; u oilalarni tizimli, keng qamrovli psixologik va pedagogik qo‘llab-quvvatlashga jalb qilinadi.

Qiyin hayot sharoitlarida talabalarning muammolarni yengish xatti-harakatlarining ijtimoiy-psixologik jihatlarini o‘rganish nuqtai nazaridan, M. Perrez va M. Reyxertsning (1992) muammolarni yengish strategiyalarining vaziyatga bog‘liqligi haqidagi kontseptsiyasi alohida qiziqish uyg‘otadi. Tadqiqotchilar shaxsning xulq-atvor strategiyalarini tanlashi, birinchi navbatda, stressli vaziyatga ta’sir qilish uchun ob’ektiv resurslar va imkoniyatlarning mavjudligi bilan belgilanadi degan xulosaga kelishdi. M. Perrez va M. Reyxertsning ta’kidlashicha, stress manbaiga samarali ta’sir ko‘rsatish mumkin bo‘lganda, sub’ektning vaziyatga o‘zgartirish kiritish bo‘yicha harakatlari yetarli darajada yengish reaksiyasi sifatida baholanadi;

- ammo, agar shaxs stress omiliga ta’sir qila olmasa, qochish funktsional yengish strategiyasiga aylanishi mumkin. Bunday vaziyatda qochish zaiflik yoki passivlik belgisi sifatida emas, balki psixologik resurslarni saqlashga va ortiqcha hissiy stressdan qochishga yordam beradigan moslashuvchan reaksiya sifatida qaraladi;

Biror kishi o‘zini nazorat qilib bo‘lmaydigan stressga tushib qolganda, o‘z sharoitlarini o‘zgartira olmaganida yoki ulardan qochib qutula olmaganida, tadqiqotchilar ta’kidlaganidek, asosiy moslashuv mexanizmi kognitiv qayta baholash bo‘lib, u vaziyatlarni qayta ko‘rib chiqish, ularni yangi nuqtai nazardan talqin qilish va ularga yangi ma’no berishni o‘z ichiga oladi [3. 49-bet].

Muammoli talabalarning psixologik xususiyatlari va shaxsiy ehtiyojlarini hisobga oladigan uyg‘un oilaviy muhitni yaratish ularning rivojlanishini optimallashtiradi va muammolari bo‘lgan talabalar uchun ijtimoiy moslashuv yo‘llarini yetarlicha aniqlash va amalga oshirishga yordam beradi.

V.A. Ababkov (2004) Kaiser S. va Scherer K.R.ning ishlarini o‘rganib chiqib, vaziyatni munosib baholash va hissiy reaksiyalarni boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish zarurligini ta’kidlaydi, bu esa samaraliroq yengish strategiyalarini tanlash va qiyinchiliklarni muvaffaqiyatli yengib o‘tish imkonini beradi. Vaziyatni buzib baholash tananing moslashuvchan mexanizmlarini buzadigan disfunktsional hissiy reaksiyalarga olib kelishi mumkin [4, 50-bet]. Shu bilan birga, hayot tajribasi orqali shakllangan vaziyatni baholashning o‘rnatilgan naqshlari yengish strategiyalarini tanlashga va stressli vaziyatlarda hissiy reaksiyalarning tabiatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Hodisalarni salbiy baholashga moyil bo‘lgan shaxslar ko‘proq xavotir, qo‘rquv yoki g‘azab kabi his-tuyg‘ular bilan birga keladigan qochish yoki hissiyotga yo‘naltirilgan yengish strategiyalaridan foydalanadilar deb taxmin qilish mumkin [4]. Muammoli talabalara psixologik yordam ko‘rsatish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar tizimi muammoli talabalarga bo‘lgan shaxslarga nisbatan insonparvarroq munosabatda bo‘lishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytish joizki, muammoli talabalarining prof-o‘quvchilar oilalari bilan professional munosabatlarga psixologik tayyorgarligini o‘rganadi. Formativ eksperiment natijalari muallifga pedagogika universitetlarida talabalarni oilalar bilan

yetarli darajada o‘zaro munosabatlarga tayyorlashning eng samarali turlari va shakllarini aniqlash imkonini beradi.

Psixologik yordamga muhtoj talabani tarbiyalash muammosining qisqacha tarixiy sharhi bizga uning kelib chiqishi va rivojlanishining faqat ma’lum, eng muhim jihatlarini ta’kidlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1.O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, 15.10.2020 yildagi O‘RQ-641-son. 16.01.2021

2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 08.05.2025 yildagi PF-85-son. 12.05.2025

3.Perrez M. Stress, Coping and Health: a situation behavior approach: theory, methods, applications / M. Perrez, M. Reicherts; Foreword by R.S. Lazarus. – Seattle; Toronto; Bern: Hogref and Huber Publishers, 1992. – 233 p. – P. 49.

4.Абабков В.А. Адаптация к стрессу. Основы теории, диагностики, терапии / В.А. Абабков, М. Перре. – СПб.: Речь, 2004. – 166 с. - С. 51.

KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISHNING TARIXIY-FALSAFIY JIHATLARI.

**Maxmudov Obloqul
Toxirovich.
Jizzax politexnika instituti
“Ijtimoiy fanlar” kafedrası
tadqiqotchisi**

Annotatsiya: Maqolada korrupsiyaga qarshi kurashishning tarixiy-falsafiy nuqtai-nazardan berilgan fikr-mulohazalar asosiy o‘rin olganligi bilan ajralib turadi.

Kalit so‘zlar: Zardusht, Avesto, tarixiylik, Hayot yo‘riqnomasi, Forobiy, korrupsiya, firibgarlik va h.k

Zardushtiylik dinining muqaddas kitobi bo‘lgan “Avesto” ham bundan 2700-yil oldin shu hududda yaratilgan. Avesto – “Hayot yo‘riqnomasi” deb atalgan kitoblar to‘plami bo‘lib xalqimizning miloddan oldingi davrdagi hayoti, dunyoqarashi, olam va odam to‘g‘risidagi tasavvur, urf-odat va ma’naviy qadriyatlari, g‘oyalari, diniy qarashlari haqida ma’lumot beruvchi asosiy yozma tarixiy manba hisoblanadi. Huddi shu kitobda yaxshilik bilan nopoklik, rivojlanish bilan tanazzul o‘rtasidagi doimiy kurash: “Ibtidoda bu ikki tug‘ishgan – hamzodlar andisha, kalom va amalda biri- ezigulik; biri –yomonlik o‘zaro suhbat qurdilar. Bu ikkidandan biri, ya’ni, ezigulikni undan ogohlar, yomonlikni esa noogohlar tanladilar. Bu ikki olam bir-biriga yotlashganidan so‘ng, ilk bor “tiriklik” va “notiriklik”ni

bunyod ayladilar. Bu hol olam so‘ngigacha davom etaveradi”, - degan fikrlaridan, mantiqan korrupsiyaning kelib chiqishi va uni bartaraf etishning dialektik asoslarini bayon qilgan degan xulosaga kelish mumkin bo‘ladi.

“Avestoda” yolg‘on so‘zlash, firibgarlik qilish, pora olish noponlik sanalib, uni Devning hislatlari sifatida talqin qilinar ekan “Devni ixtiyor etganlar ham ikki olamdan rostini emas, yolg‘onni tanladilar, yomon niyatga bo‘yinsundilar va odam hayotini tubanlashtirmoq qasdida birlashgan ko‘yi g‘azabga tomon shitob etdilar”, shu tariqa ayrim odamlarning yomon yo‘llarga kirib, ya‘ni poraxo‘rlik qilib o‘z hayotini tubanlashtirish sari qadam qo‘yayotganligi uqtiradi. “Haqiqatda, o‘shalar (poraxo‘rlar- ta‘kid bizniki X.X.I) tiriklikni tubanlikka itarib tashlashadi. Ular kazzob durvandlarni ulug‘ sanab, ko‘klarga ko‘taradilar...Ular haqiqat yo‘lidagi ashavanlarga g‘ov bo‘ladilar”, - degan holda korrupsiyaning odamlarni tanlagan yo‘lidan adashtirishga olib kelishini ko‘rsatib o‘tgan. Oxir-oqibatda esa, bu masalada “..har kim –xoh kazzob, xoh rostgo‘y, xoh nodon, xoh dono – o‘z qalbi va niyatidan bong urishi”, - alohida ta‘kidlab o‘tiladi.

“Avesto” falsafasi – bu odamlarni haqiqat sari yetaklab boruvchi, adolatni jamiyat hayotining ma‘naviy mezon sifatida qabul qilib, pora berish va olishni tubanlikka yo‘g‘rilish deb bilgan holda, unga qarshi kurash olib borish ishlarini iqtisodiy, siyosiy, huquqiy, axloqiy-ma‘naviy jihatdan tashkil qilishga ma‘naviy-ruhiy kuch baxshida etuvchi “Hayot yo‘riqnoma”sidir. Shuning uchun ham bu hususida Prezident Sh.M.Mirziyoyev: “Olis o‘tmishda mintaqamizda dunyoga kelgan zardushtiylikning muqaddas kitobi Avestoda “haqqoniy hukm chiqarish, pora olmaslik, to‘g‘ri guvohlik berish va to‘g‘ri gapirish” ijobiy xislatlar sifatida ulug‘langan bo‘lsa, aksincha, “ko‘rib turib adolatsizlik, nohaqlik” qilgan amaldorlarning “aytgan va qilgan yomon fikr, yomon kalom va yomon amallari” qattiq qoralangan”, - deb yozgan edi. Shunday qilib qadimgi davrdagi korrupsiya - bu jamiyat va undagi sotsiumlar o‘rtasidagi munosabatlar mahsuli bo‘lib, bunda davlat boshqaruv funksiyalarining turli sohalarda (iqtisodiy, ijtimoiy va hokazo) ajratilganligi natijasida mansabdor shaxsga o‘zining xudbin va manfur niyatlaridan kelib chiqqan holda resurslarni tasarruf etish, bir xil manfaatlarga mos bo‘lmagan qarorlar qabul qilish imkoniyatini berishi bilan xarakterlanadi.

Forobiy o‘zining “Fozil odamlar shahri” asarida bir tomondan fozillar shahri haqida fikr bildirgan bo‘lsa, ikkinchi tomondan esa fozillar shahrining ziddi bo‘lgan shaharlar haqida so‘z yuritadi. Bunda fozillar shahri hokimi quyidagi o‘n ikkita hislat-fazilatga: “birinchidan, bunday shaharga hokim bo‘ladigan odam (Allohdan boshqa) hech kimga bo‘ysunmasligi, to‘rt muchasi sog‘-salomat bo‘lib, o‘ziga yuklangan vazifalarni bajarishida biror a‘zosidagi *nuqson halal* bermasligi; ikkinchidan, tabiatan nozik farosatli bo‘lib, suhbatdoshining so‘zlarini, fikrlarini tez tushunib, tez ilg‘ab olishi, shu sohada umumiy ahvol qandayligini *ravshan* tasavvur qila olishi; uchinchidan, anglagan, ko‘rgan, eshitgan, idrok etgan narsalarini xotirasida to‘la-to‘kis saqlab *qolishi*, *barcha* tafsilotlarini unutmasligi; to‘rtinchidan, u zehni o‘tkir, zukko bo‘lib, har qanday narsaning bilinar-bilinmas

alamatlarini va u alomatlar *nimani* anglatishini tez bilib, sezib olishi; beshinchidan, fikrini ravshan *tushuntira* olish maqsadida fasohatli ifodalay olishi; oltinchidan, ustozlardan ta’lim olishi, bilim, ma’rifatga havasli bo’lishi, o’qish, o’rganish jarayonida *sira* charchamaydigan, buning mashaqqatidan qochmaydigan bo’lishi; yettinchidan, taom yeyishda, ichimlikda, ayollarga yaqinlik qilishda ochofat emas, aksincha, o’zini *tiya oladigan* bo’lishi, qimor yoki boshqa o’yinlardan zavq, huzur olishdan uzoq bo’lishi; sakkizinchidan, haq va haqiqatni, *odil* va haqgo’y odamlarni sevadigan, yolg’onni va yolg’onchilarni yomon qo’radigan bo’lishi; to’qqizinchidan, o’z qadrini biluvchi va nomus-oriyatli odam bo’lishi, pastkashliklardan yuqori turuvchi, tug’ma olihimmat bo’lishi, ulug’, oliy ishlarga *intilishi*; o’ninchidan, bu dunyo mollariga, dinor va dirhamlarga qiziqmaydigan, mol-dunyo ketidan quvmaydigan bo’lishi; o’n birinchidan, tabiatan adolatparvar bo’lib, odil odamlarni sevadigan, istibdod va jabr-zulmni, mustabid va zolimlarni yomon ko’ruvchi, o’z odamlariga ham, begonalarga ham haqiqat qiluvchi, barchani adolatga chaqiruvchi, nohaq jabrlanganlarga madad beruvchi, barchaga yaxshilikni va o’zi sevgan go’zalliklarni *ravo* ko’ruvchi bo’lishi; o’zi haq ish oldida o’jarlik qilmay, odil ish tutgani holda, har qanday haqsizlik va razolatlarga muhosasiz bo’lishi; o’n ikkinchidan, o’zi zarur deb hisoblagan chora-tadbirlarni amalga oshirishda qat’iyatli, sabotli, jur’atli, jasur bo’lishi, qo’rqoqlik va hadiksirashlarga yo’l qo’ymasligi zarurligi”,- aytilgan. Har bir fuqora, katta va kichik rahbarlar, boshliqlar ana shunday fazilatlariga ega bo’lsagina, jamiyat ichida korrupsiya butunlay yo’qalar edi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI

1. Abdurasulova Q., Qurbonov O. Korrupsiya: Asosiy tushuncha va shakllari (risola). – T.: Falsafa va huquq instituti, 2009. –14-b.
2. O‘zbek tilining izohli lug‘ati: 80000 dan ortiq so‘z va so‘z birikmasi. J. II. E-M / Tahrir hay‘ati: T.Mirzaev va boshq.; O‘zR FA Til va adabiyot in-ti. –T.: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2006. – 409 b.
3. O‘zbekiston yuridik ensiklopediyasi / Ikkinchi nashr / Nashr uchun mas’ul R.A.Muhitdinov va boshq.; mas’ul muharrir N.Toychiev. – T.: Adolat, 2011. -264 b.
4. Barixin A.B. Bolshoy yuridicheskiy ensiklopedicheskiy slovar. –M.: Kniznyy mir, 2005. –s. 266.
5. Научные доклады, сообщения и методические рекомендации по теме «коррупция»./Otv. za vypusk k.yu.n. R.T.Xakimov. T.: 2001. s 21.
6. «Xalq so‘zi» gazetasi, 2017 yil 4 yanvardagi 2 (6696)-soni. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 1-son, 2-modda.

АРМАТУРЫ ВЫСОКОГО КЛАССА ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.

Хуснида Эгамбердиева
– магистрант,
Хамракулов Равшан
Джаборович – к.т.н.
доцент
Джизакский
политехнический
институт

Аннотация

Арматуры высокого класса применяемые в железобетонных конструкциях занимают важное место в строительной отрасли, благодаря своим отличным эксплуатационным характеристикам, таким как высокая прочность, долговечность, огнестойкость и универсальность. Одним из основных факторов, влияющих на их качество и безопасность, является арматура, которая обеспечивает прочность бетона на сжатие и сопротивление растягивающим силам. В последние десятилетия в строительстве активно используются арматуры высокого класса, которые позволяют создавать более надежные и экономичные конструкции. В данной статье рассматривается применение арматуры высокого класса в сборно-монолитных железобетонных конструкциях, а также ее влияние на прочностные характеристики и долговечность конструкций.

Ключевые слова

Сборные железобетонные, монолитные конструкции, арматуры высокого класса, долговечность, устойчивость,

Бетон эффективно сопротивляется сжатию, но плохо воспринимает растягивающие и изгибающие нагрузки, поэтому для повышения прочности и устойчивости используют арматуру. Железобетон представляет собой композитный материал, состоящий из бетона и арматуры. В зависимости от способа изготовления различают два типа железобетонных конструкций:

Сборные — элементы конструкции изготавливаются на заводах и затем транспортируются на строительные объекты.

Монолитные — элементы конструкции заливаются непосредственно на строительной площадке.

Комбинированный вариант, когда элементы изготавливаются как в заводских условиях, так и в процессе заливки на месте, называют сборно-монолитным. Такой подход позволяет обеспечить высокую точность изготовления элементов, а также оптимизировать сроки строительства.

Арматура высокого класса — это стальная арматура, которая характеризуется высокой прочностью и устойчивостью к нагрузкам. К основным классам арматуры, используемой в железобетонных конструкциях, относятся:

A240 и A400 — арматура низкого и среднего класса, используется в стандартных конструкциях.

At800 и At1200 — арматура высокого класса, предназначена для создания высоконагруженных и ответственных конструкций.

Арматура высокого класса обладает рядом преимуществ:

Повышенная прочность на растяжение — арматура At800 и выше позволяет уменьшить количество используемой арматуры для достижения требуемой прочности конструкции.

Лучшие эксплуатационные характеристики — устойчива к коррозии, износу и повышенным температурным воздействиям.

Экономия материала — высокая прочность позволяет снизить массу арматуры, что особенно важно при проектировании крупных объектов.

Сборно-монолитные конструкции совмещают преимущества как сборных, так и монолитных элементов. Использование арматуры высокого класса в сборно-монолитных конструкциях имеет несколько значительных преимуществ:

Увеличение прочности конструкций. При применении арматуры высокого класса можно снизить толщину стен и перекрытий без ущерба для прочностных характеристик, что позволяет оптимизировать проектирование. **Увеличение долговечности.** Арматура высокого класса, благодаря своей коррозионной устойчивости, значительно увеличивает срок службы железобетонных конструкций, что особенно важно для объектов с повышенными требованиями к безопасности.

Снижение затрат на материалы. Арматура высокого класса позволяет снизить количество используемой стали в конструкции, что снижает общую стоимость строительства.

Устойчивость к динамическим нагрузкам. Арматура высокого класса лучше выдерживает колебания и динамические нагрузки, что особенно важно для конструкций мостов, эстакад и других объектов, подвергающихся постоянным вибрациям.

Основные преимущества использования арматуры высокого класса:

- **увеличение прочности и надежности конструкций.**
- **уменьшение массы конструкции.**
- **увеличение срока службы объектов.**
- **экономия на расходах на материалы и транспортировку.**

Однако, помимо достоинств, существует и несколько недостатков, связанных с применением арматуры высокого класса:



Высокая стоимость — хотя экономия на материалах и транспортировке в целом компенсирует эти затраты, на начальной стадии при проектирования стоимость арматуры может быть значительной.

Класс арматуры или проволоки	Диапазон диаметров в миллиметрах	Прочность на разрыв в Н/мм ²
A-I (A240)	6–40	373
A-II (A300)	10–40 и 40–80 в зависимости от марок сплавов	490
Ac-II (Ac300)	10–32	441
A-III (A400)	6–40 и 6–22 в зависимости от марок стали	590
A-IV (A600)	10–18 и 10–32	883
A-V (A800)	10–32	1 030
A-VI (A1000)	10–22	1 230
At400C	6–40	550
At500C	6–40	600
At600, At600C и At600K	10–40	800
At800	10–32	1 000
At800K	18–32	1 000
At1000 и At1000K	10–32	1 250
At1200	10–32	1 450
Проволока Вр-1	3–5	400 – 1 085 в зависимости от диаметра
Вр-11 и В-11 высокопрочная проволока рифлёная и гладкая	3–8	1 470 – 1 780 в зависимости от диаметра

Трудности в обработке и соединении — арматура высокого класса, особенно с более высокими пределами прочности, требует

специальных условий для сварки и связывания, что увеличивает трудоемкость работ.

Примеры применения арматуры высокого класса в строительстве в последние годы арматура высокого класса активно используется в строительстве крупных инфраструктурных объектов, таких как мосты, тоннели, высотные здания и другие конструкции, где высокие нагрузки и динамическое воздействие являются критическими. В частности, арматура класса A500C применяется для армирования крупных сборных и монолитных элементов зданий и сооружений, а также для строительства объектов с повышенными требованиями по безопасности.

Применение арматуры высокого класса особенно актуально для сооружений в районах с разными климатическими условиями, где повышенная коррозионная стойкость и долговечность конструкций играют важную роль.

Арматура высокого класса в сборно-монолитных железобетонных конструкциях позволяет существенно повысить их прочность, долговечность и экономичность. С использованием высококачественной арматуры удается оптимизировать проектирование и снизить затраты на материалы, при этом обеспечивая надежность и безопасность конструкций. Несмотря на более высокую стоимость и сложность в обработке, применение арматуры высокого класса является оправданным решением для строительства объектов, подверженных повышенным нагрузкам и воздействию внешних факторов.

С учетом роста требований к устойчивости строительных объектов и стандартам безопасности, применение арматуры высокого класса будет продолжать расширяться, обеспечивая строительство более надежных и долговечных сооружений.

Использованная литература:

1. Усманов В.Ф. Проектирование железобетонных сборно-монолитных конструкций. Москва. Стройиздат 1991г 69стр. (справочно пособие для СНиП)

2. Усманов В.Ф. Перспективы применения сборно-монолитных железобетонных конструкций в Узбекистане. Самарканд. 2020г сборник СамГАСИ

3. С.С.Каприелов, А.В.Шейнфельд, Г.С.Кардумян «Новые модифицированные бетоны» Москва. 2010г.-168стр. Э.К.Касимов «Курилиш ашёлари» Ташкент. 2004г. 453стр.

4. Р.Ж. Хамракулов, Х.М. Каракулов - Методика улучшения долговечности бетонов в условиях сухого жаркого климата Узбекистана Молодой ученый, 2016 г.

Ochilova Rayxona Akramjon qizi
JizPI 541-24 KI guruhi talabasi
rayhonaochiliva22@gmail.com
Ne’matov Asliddin Rabbimqulovich
JizPI Oliy matematika kafedrası
katta o‘qituvchisi t.f.f.d.(PhD)
asliddinnematov3456@gmail.com

Annotatsiya. Hamma differensial tenglamalarni ham analitik usullarda yechib bo‘lmaydi. Shu sababli bunday differensial tenglamalarni taqribiy yechishga to‘g‘ri keladi. Differensial tenglama kvadraturada integrallanmaydigan hollarda taqribiy integrallash usullaridan foydalaniladi. Bunday usullardan biri tenglamaning yechimini Teylor qatori ko‘rinishda ifodalash hisoblanadi. Bunda qatorning chekli sondagi hadlari yig‘indisi izlanayotgan yechimga taqriban teng bo‘ladi.

Kalit so‘zlar. Differensial tenglama, teylor qatori, boshlang‘ich shart, taqribiy yechim, ketma-ket differensiallash, noma‘lum koeffitsentlar.

Aytayli, $y' = f(x, y)$ differensial tenglamaning $y(x_0) = y_0$

boshlang‘ich shartini qanoatlantiruvchi yechimini topish talab qilingan bo‘lsin.

Bu tenglamaning yechimini

$$y = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{y^{(n)}(x_0)}{n!} (x - x_0)^n \quad (1)$$

ko‘rinishda izlaymiz. Bunda $y(x_0) = y_0$, $y'(x_0) = f(x_0, y_0)$ bo‘ladi. $y''(x_0)$

va boshqa hosilalarni berilgan tenglamani ketma-ket differensiallash va $x, y', y'', \dots$

qiymatlar o‘rniga $x_0, y_0', y_0'', \dots$ qiymatlarni qo‘yish yo‘li bilan topamiz. Hosilaning

topilgan qiymatlarini qatorga qo‘yamiz. Natijada berilgan tenglamaning taqribiy yechimi hosil bo‘ladi.

Yuqori tartibli differensial tenglamalarni Teylor qatori yordamida yechish shu kabi amalga oshiriladi. Differensial tenglamalarni taqribiy yechishning bu usuliga ketma-ket differensiallash usuli deyiladi.

Aytaylik,

$$y'' + p(x)y' + q(x)y = f(x) \quad (2)$$

differensial tenglamaning $y(x_0) = y_0$, $y'(x_0) = y_0'$ boshlang‘ich shartlarni qanoatlantiruvchi yechimini topish talab qilingan bo‘lsin.

Agar $p(x)$, $q(x)$, $f(x)$ funksiyalarni x_0 nuqtaning biror atrofida shu funksiyalarga yaqinlashuvchi

$$\sum_{n=0}^{\infty} c_n (x - x_0)^n \quad (3)$$

ko`rinishida ifodalash mumkin bo`lsa, unda yuqoridagi Koshi masalasi yagona yechimga ega bo`lib, uni

$$y(x) = \sum_{n=0}^{\infty} a_n (x - x_0)^n \quad (4)$$

ifodalash mumkin. (4)-qatordagi noma`lum  $a_n$  koefitsientlarni topish uchun (2)-tenglamadagi  $y$ ,  $y'$ ,  $y''$ ,  $p$ ,  $q$ ,  $f$  lar o`rniga ularning yoyilmalari olib borib qo`yiladi va noma`lum koefitsientlar usulidan foydaniladi.

1-misol.

$$y'' - xy = 0 \quad (5)$$

tenglamaning ushbu

$$y(0) = 1, \quad y'(0) = 0 \quad (6)$$

boshlang`ich shartlarni qanoatlantiruvchi yechimini toping.

(5)-tenglamaning yechimini

$$y = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n \quad (7)$$

ko`rinishda qidiramiz. Unda

$$y'' = \sum_{n=2}^{\infty} n(n-1)a_n x^{n-2} = 2a_2 + \sum_{n=1}^{\infty} (n+2)(n+1)a_{n+2} x^n,$$

$$xy = x \cdot \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^n = \sum_{n=0}^{\infty} a_n x^{n+1} = \sum_{n=1}^{\infty} a_{n-1} x^n$$

bo`lib, (5)-tenglama quyidagi ko`rinishga keladi:

$$2a_2 + \sum_{n=1}^{\infty} (n+1)(n+2)a_{n+2} x^n = \sum_{n=1}^{\infty} a_{n-1} x^n.$$

Bu tenglikdagi x ning mos darajalari oldidagi mos koefitsientlarni tenglash yordamida

$$a_2 = 0, \quad (n+1)(n+2)a_{n+2} = a_{n-1}, \quad n \in N \quad (8)$$

rekurent formulani hosil qilamiz. $a_2 = 0$ bo`lganligi sababli bu rekurent formuladan $a_5 = 0$, $a_8 = 0$ va umuman

$$a_{3n-1} = 0, \quad n \in N$$

ekanligini topamiz. Shu formuladan yana

$$a_{3n} = \frac{a_0}{(2 \cdot 3) \cdot (5 \cdot 6) \cdot \dots \cdot [(3n-1)3n]},$$

$$a_{3n+1} = \frac{a_0}{(3 \cdot 4) \cdot (6 \cdot 7) \cdot \dots \cdot [3n \cdot (3n+1)]},$$

tengliklar o`rinli bo`lishi kelib chiqadi. (6)-shartlar va (7)-tenglikdan
 $\Rightarrow a_0 = 1, a_1 = 0$.

Demak, (5)-tenglamaning (6)-shartlarni qanoatlantiruvchi yechimi quyidagi ko`rinishga ega ekan:

$$y = 1 + \frac{x^3}{2 \cdot 3} + \frac{x^6}{(2 \cdot 3) \cdot (5 \cdot 6)} + \dots + \frac{x^{3n}}{(2 \cdot 3) \cdot (5 \cdot 6) \cdot \dots \cdot [(3n-1) \cdot 3n]} + \dots \triangleright$$

2-misol. Quyidagi differensial tenglama berilgan:

$$y' = x^2 + y, \quad y(0) = 0.3$$

Ushbu tenglamaning taqribiy yechimini Teylor qatori yordamida toping.

Teylor qatori yordamida yechim quyidagicha ifodalanadi:

$$y(x) = y(0) + y'(0)x + y''(0)x^2/2! + y'''(0)x^3/3! + y^{(4)}(0)x^4/4! + \dots$$

Hosilalarni hisoblaymiz:

$$y' = x^2 + y \Rightarrow y'(0) = 0^2 + 0.3 = 0.3$$

$$y'' = 2x + y' \Rightarrow y''(0) = 2 \cdot 0 + 0.3 = 0.3$$

$$y''' = 2 + y'' \Rightarrow y'''(0) = 2 + 0.3 = 2.3$$

$$y^{(4)} = y''' \Rightarrow y^{(4)}(0) = 2.3$$

Endi Teylor qatori yordamida taqribiy yechimni keltiramiz:

$$y(x) \approx 0.3 + 0.3x + 0.15x^2 + 0.3833x^3 + 0.0958x^4$$

Ushbu natija differensial tenglamaning Teylor qatori yordamida olingan taqribiy analitik yechimidir.

ADABIYOTLAR

1. Ne'matov A. Darajali qatorlar yordamida funksiya qiymatini taqribiy hisoblash //sambhram xabarnomasi. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 168-170.
2. Nematov A. R. et al. Application of Integral Accounting in Architecture and Construction //JournalNX. – C. 589-593.
3. Rabbimkulovich N. A. et al. Use of triple integrals in solving mechanical problems for technical students //Archive of Conferences. – 2021. – T. 25. – №. 1. – C. 10-13.
4. Ne'Matov A. R. et al. Aniq integralni me'morchilikda qo'llash. Aniq integralning tadbirlariga doir misollar yechish //Science and Education. – 2022. – T. 3. – №. 2. – C. 16-21.
5. O'G'Li F. S. E. Ne'Matov Asliddin Rabbimqulovich Qisqa muddatli hayot sug'urtasi modellarI. – 2022.

JISMONIY MADANIYAT NAZARIYASI VA USLUBIYATI FANING PAYDO BO'LISHI, SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI

Jizzax politexnika instituti
Jismoniy tarbiya kafedrası
dotsenti
Qirgizov ismat Musurmanovich

Annotatsiya: Maqolada jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati fanining vujudga kelishi va rivojlanishi, uning shakllanish bosqichlari husussida fikrlar bildirilgan.

Kalit sozlar: Jismoniy madaniyat, nazariya, uslubiyat, sport, “Valeologiya” va h.k.

Biz jismoniy madaniyat va uning ijtimoiy-pedagogik ahamiyati haqidagi muloqat va mulohazalarga kirishishdan oldin jismoniy madaniyat va u bilan bog‘liq asosiy tushunchalarga to‘xtalib o‘tishimiz zarur. Chunki hozirda jismoniy madaniyatning asosiy tushunchalarini shakllantirish bo‘yicha mutaxassislar o‘rtasida turlicha qarashlar, ta’riflar, tushunchalar mavjud. Ularning mohiyati asosiy tushunchalar sifatida hozirgacha deyarli to‘liq shakllantirilmagan. Aksari hollarda tarjima qilingan atamalardan, materiallardan imkoniyat darajasida foydalanib kelinmoqda. Ular xalqimizning jismoniy madaniyat bo‘yicha boy tarixiy merosi va bugungi kun talab va ehtiyojlarini aks ettira olmaydi. Jismoniy madaniyat xalqimiz o‘tmishida badan tarbiya degan keng mazmundagi tushuncha bilan ifodalangan¹⁰⁴. Lekin bu tushunchadan minglab yillar davomida xalqimiz foydalanib kelgan bo‘lsada, u o‘tgan asrning 50-60 yillaridan boshlab jismoniy tarbiya degan tor, faqat umumiy o‘rta ta’lim maktabi o‘quvchilarini jismoniy tarbiyasini aks ettiradigan tushuncha bilan almashtirildi. Hozirgi kunda yuqoridagi har ikki tushunchadan ham voz kechilib, jismoniy madaniyat degan tushunchadan foydalanib kelinmoqda. Bu tushunchalar bir - biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ular bir - birini to‘ldiradi va bir - birini tarkibiy qismi hisoblanadi. Lekin sinchiklab, ilmiy tahlil va til nuqtainazaridan qaralganda ular bir – biridan ma’lum darajada farq qiladi. Shu nuqtainazardan qaraganda Badan tarbiya inson tanasi va ruhini tarbiya qilish bilan bog‘liq, butun hayot davomida, uzliksiz olib boriladigan tadbirlarni aks ettirishi bilan jismoniy tarbiyadan ham, jismoniy madaniyatdan ham farq qiladi. Uning mazmuni bugungi kunda sog‘lom turmush tarzini kechirish va salomatlikni ta’minlash malakalarini shakllantirish bilan bog‘liq “Valeologiya” degan fanning o‘zginasidir. Badan tarbiyada tana bilan ruhni ajratib bo‘lmaydi. Falsafada materiyani onga bog‘liq bo‘lmagan holda mavjudligi e’tirof etiladi. Lekin Badan tarbiyada tana bilan ruh, ya’ni ong birga yashaydi. Biz badanni tarbiya qilish barobarida ruhiyatni ham tarbiya qilamiz. Chunki ruhiyatimiz bizning tanamizda yashaydi. Tana bo‘lmasa ruh va ruhiyat ham bo‘lmaydi, u tanani

¹⁰⁴ Қудратов Р.Қ., Абдумаликов Р., Холдоров Т.Х., Соғлом авлод тарбиясида жисмоний тарбия ва спорт, 2003 йил

yaroqsizligi uchun tark etgan bo‘ladi. Shu o‘rinda jismoniy madaniyat va sport bilan bog‘liq asosiy tushunchalardan biri bo‘lgan kuch to‘g‘risida ham bir fikrni aytib o‘tish mumkin. YA’ni, inson tanasidagi kuch, u kekxa yoshdagi bo‘lishidan qat’iy-nazar uni tark etmaydi, faqat kuchni yuzaga chiqaradigan, amalga oshiradigan muskullar va tana a‘zolari yaroqsizligi tufayli kuchni uzatishga imkon bermaydi. Bundan xulosa shuki, kuch jismoniy tushunchadan ko‘ra ko‘proq ruhiy holat bilan bog‘liq tushunchadir. Kuchni ruhiyat hosil qiladi. Uning yuzaga chiqish darajasi favqulodda holatning ta’siri bilan bog‘liq. Jismoniy madaniyat umumiy madaniyatning bir qismi bo‘lib, inson salomatligi maxsus vositalarini yaratish va foydalanish ishida jamiyat erishgan muvaffaqiyatlarning yig‘indisidir.³ Demak, bu tushuncha faqat salomatlik va u bilan bog‘liq tadbirlarni aks ettiradi, uning, ya’ni insonning tabiatda va jamiyatda yashashi va mehnat qilishi uchun zarur bo‘lgan jismoniy tayyorgarligi va uning zarur darajasini ta’minlashni aks ettirmaydi. Shuning uchun, yuqoridagi ta’rifning “inson salomatligi” degan so‘zdan keyin va “jismoniy kamolatini” degan so‘zni qo‘shish maqsadga muvofiq bo‘lib, shunda u “Jismoniy madaniyat umumiy madaniyatning bir qismi bo‘lib, inson salomatligi va jismoniy kamolatining maxsus vositalarini yaratish va foydalanish ishida jamiyat erishgan muvaffaqiyatlarning yig‘indisidir”, - deyilib, faoliyat sohasini to‘laroq aks ettirar edi. Jismoniy madaniyat hozirda eng muhim ijtimoiy hodisa sifatida kishilar kundalik hayotining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati va u bilan bog‘liq bilimlarning vujudga kelishi hamda rivojlanishini eng qadimgi davrlarga bog‘lash mumkin. Dastlab, u halq og‘zaki ijodi namunalarida (Alpomish, Go‘rug‘li va boshqa halq dostonlari) tilga olingan bo‘lsada, u keyinchalik Farobiy, Ibn Sino, Beruniy, Alisher Navoiy, Pahlavon Maxmud va boshqa ko‘pgina sharq mutafakkirlarining asarlarida uchraydi. Ular Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyatini inson hayotidagi ahamiyati, uni shaxsni shakllantirishdagi o‘rni masalalariga keng to‘xtalgan. Shuningdek, “Temurnoma”, “Temur tuzuklari”, “Boburnoma” kabi asarlarda ham jangchilarni jismoniy tayyorgarligini oshirish, ularni qo‘rqmas, kuchli, chidamli, halq himoyasiga doimo tayyor turish kabi ijobiy fazilatlarni tarbiyalash vositasi sifatida ko‘rsatib o‘tilgan. Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyatini vujudga kelishi va rivojlanish manbalariga quyidagilarni ko‘rsatish mumkin: - ijtimoiy hayot amaliyoti.

Jamiyatning jismoniy tayyorgarligi va jismoniy rivojlanishi yuqori bo‘lgan kishilarga ehtiyoji jismoniy madaniyat qonuniyatlarni bilishga intilishni yuzaga keltirdi. Jismoniy tarbiya amaliyoti. Faqat jismoniy tarbiya jarayonidagina jismoniy madaniyatning hayot uchun zarurligi, u yuzasidan nazariy bilimlarni yanada rivojlantirish, yangi-yangi usullar va qonuniyatlar izlab topish, sinab ko‘rish imkoniyatlari bo‘ladi.

- faylasuflar, tarbiyachilar, tibbiyot olimlari tomonidan har tomonlama uyg‘un shakllangan shaxsni tarbiyalash to‘g‘risidagi ilg‘or g‘oyalarning mazmuni va vositalari.

- shaxs jismoniy kamoloti yuzasidan davlat va jamiyatning g‘amxo‘rligi.
- mamlakatda jismoniy madaniyatni rivojlantirish va kishilarni sog‘lom turmush tarzini kechirish yuzasidan qabul qilingan qonunlar va qarorlar.
- jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati hamda ular bilan bog‘liq bo‘lgan boshqa o‘zaro aloqadorlikdagi fanlar bo‘yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari va ularning natijalari jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyatini vujudga kelishiga turtki bo‘lgan.

O‘zbekistonda Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati fanining vujudga kelishi va rivojlanishini shartli ravishda to‘rt davrga bo‘lish mumkin.

Birinchi davr- hayotiy tajribalar natijasida jismoniy mashqlarning inson tanasi va uning azolariga ijobiy va salbiy tasiri haqidagi bilimlarni shakllanishi davri. Bu davr ibtidoiy jamoa tuzumidan to quldorlik davrigacha bo‘lgan davrni o‘z ichiga oladi.

Ikkinchi davr-jismoniy madaniyat uslubiyatiga oid dastlabki amaliy tajribalar va keyinchalik malaka va ko‘nikmalarning berilishi davri. Bunda o‘rta asrlargacha faylasuflar, tarbiyachilar, tibbiyot olimlari ham jismoniy mashqlarni inson tanasi va uning azolariga tasir etish qonuniyatlarini zarur darajada to‘liq bilmas edilar. Ular tajribalarni amaliy yo‘l bilan berib, ularning samaradorlik va sifat natijalarini faqat gavdaning tashqi ko‘rinishiga, mashqlarning tashqi ko‘rsatkichlarigagina qarab, fikr yuritganlar.

Uchinchi davr-Jismoniy madaniyatga oid nazariy bilimlarning jadal to‘planish davri. Bu XI asrdan XIX asrgacha bo‘lgan davrni qamrab oladi. Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyatiga oid bilimlar Uyg‘onish davridagi barcha sharq va g‘arb mutafakkirlarining asarlarida, komil insonni tarbiyalash g‘oyasi va vositasi sifatida keltiriladi. (Farobiy, Ibn Sino, Beruniy, Alisher Navoiy, Pahlavon Mahmud va b., G‘arb olimlaridan I.G.Pestalotssi. Demeni, Y.A. Komenskiy, J.J.Russo va b.).

To‘rtinchi davr- Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati fanining mustaqil o‘quv ilmiy fan sifatida shakllanishi va rivojlanishi. Bu XIX asrning oxiridan to xozirgi kunlarcha bo‘lgan davrni qamrab oladi. Buning boshida Abdulla Avloniy, Mahmudho‘ja Behbudiy, Munavvar qori Abdurashidxonov, Fitrat kabi yangi davr marifatparvarlari turgan bo‘lsa, keyinchalik ular P.F.Lesgaft, Pe‘r de Kuberten, G.D. Xarabuga, N.I.Ponomarev va b. rus olimlarning inson jismoniy madaniyati haqidagi ilg‘or nazariy va amaliy g‘oyalari, tajribalari asosida yanada kengayib bordi.

O‘zbekistonda Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati fanining vujudga kelishi eng qadimgi davrlardan oq boshlangan bo‘lsa, u o‘zining haqiqiy takomiliga faqat 1991 yildan, ya’ni, Respublikamiz mustaqillikka erishgandan keyingina yetdi. Milliy qadriyatlarimizga asoslangan Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati rivojlanishini dastlab Respublikamiz Birinchi Prezidenti I.A.Karimovning “Barkamol avlod orzusi”, “Barkamol avlod”, “Barkamol avlod O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori” va boshqa o‘nlab asarlarida ilgari surilgan metodologik g‘oyalar va ularni amalga oshirish bilan bog‘liq bo‘lgan tadbirlar va ularning amalga oshirilish natijalari bilan ko‘rishimiz mumkin. Ko‘rinib turibdiki, mustaqillikdan keyin Jismoniy madaniyat nazariyasi va uslubiyati amaliy ishlar natijasida (amaliyot) vujudga keldi va rivojlanib bormoqda.

1. Normurodov A.N., /Yengil atletika va uni o‘qitish metodikasi, - T.: 2011 y.
2. Qudratov R, G‘aniboyev I.D., Soliyev I.R., Baratov A.M. /Yengil atletikachilarning maxsus mashqlari, – T.: 2011 y.
3. Kolobov V.A. / Engil atletikaniki ko‘p kurash, – T.: 2013 y.
4. Shakirjanova K.T., Tuxtaboev N.T., / Qisqa masofagayugurish texnikasini asosiy qoidalari va metodikasi, – T.: 2012 y.
5. Shakirjanova K.T., Soliyev I.R., /Baryerlar osha yugurishga o‘rgatish texnikasi va usuliyati, – T.: 2011 y.

"ENGINEERING INNOVATION AND SMART SYSTEMS FOR SUSTAINABLE RENEWABLE ENERGY IN UZBEKISTAN"

**Raupov D.A., To‘lqinova D.X.,
Farmonova G.S., Tashibekova S.Sh.
National Research University
TIIAME, Kori Niyoziy Street, 39.
Tashkent 100000, Uzbekistan**

Abstract

This article analyzes modern development trends in renewable energy sources, particularly solar energy, and its role in ensuring energy sustainability in Uzbekistan. In the context of increasing global energy demand and escalating environmental challenges, the scientific and practical importance of efficient solar energy utilization is substantiated. The study examines the expansion of residential photovoltaic (PV) systems, innovative solutions such as solar canopies, and their integration with electric vehicle (EV) charging infrastructure.

The findings indicate that the development of solar energy contributes significantly to achieving energy independence, reducing carbon emissions, and facilitating the transition to a green economy. Furthermore, localization of solar technology production is identified as a key factor in improving affordability and accelerating widespread adoption.

Keywords: renewable energy, solar energy, photovoltaic systems, energy independence, localization, solar canopy, electric vehicles, Uzbekistan.

1. Introduction

At the current stage, the rational and efficient use of energy resources has become a strategic priority in the global energy system. The limited availability of conventional fossil fuels, the increasing environmental risks associated with their extraction and consumption, as well as the accelerating processes of climate change, have made the transition to renewable energy sources a strategic necessity. In this context, solar energy attracts particular scientific and practical interest as an environmentally safe, renewable, and virtually inexhaustible source of power.

Photovoltaic conversion technologies, which directly transform solar radiation into electricity, are widely implemented today and play a crucial role in diversifying energy systems. However, the practical efficiency of existing solar cells remains below theoretical maximum values. This limitation is explained by the physical properties of semiconductor materials, recombination processes, spectral losses, and the influence of heat [1].

Therefore, a detailed analysis of the physical mechanisms for improving the efficiency of solar cells, along with the development of innovative materials and technological solutions to reduce energy losses, is an urgent scientific and practical task. Research in this area not only increases energy efficiency but also enhances the economic competitiveness of renewable energy sources.

2. Materials and Methods

The research is based on:

- Comparative analysis of global renewable energy statistics;
- Review of photovoltaic efficiency improvement mechanisms;
- Evaluation of Uzbekistan’s renewable energy policy and localization strategies;
- Assessment of innovative technological solutions such as solar canopies and EV-integrated systems.

Statistical data from international energy reports and national development programs were analyzed to determine development trends and prospects.

3. Results

3.1 Energy Independence Through Solar Systems

The use of solar energy is one of the key tools for achieving energy independence, particularly in regions where connection to centralized power grids is limited or economically unfeasible. A properly sized and technically stable photovoltaic (PV) system can fully meet the energy needs of individual households (Figure 1). This reduces dependence on external energy sources and significantly decreases the need to purchase electricity from the central grid.



Figure 1. Rooftop solar panels installation

Energy independence provides not only technological but also economic benefits. In particular, it mitigates financial risks associated with rising electricity

tariffs and ensures substantial long-term cost savings. Moreover, local solar energy systems prevent disruptions caused by power outages or maintenance work on centralized grids.

Practical experience demonstrates that achieving energy independence is widely recognized as one of the most important socio-economic advantages of using solar panels. This, in turn, serves as a key factor promoting the broader adoption of renewable energy technologies among households and small enterprises.

3.2 Localization – a Path to Widespread Adoption

The large-scale economic reforms currently being implemented in the country, particularly the development of entrepreneurship and the improvement of population welfare, are driving a stable increase in electricity demand. In this context, the New Uzbekistan Development Strategy 2022–2026 outlines measures to ensure the provision of alternative energy to the population [1].

To achieve these strategic goals, a number of investment projects are being implemented to introduce alternative energy sources across various sectors of the economy, social infrastructure, and residential areas (Figure 2). In particular, in the field of solar energy, efforts to commission new production capacities, modernize technological equipment, and localize manufacturing processes are intensifying.

Despite the available natural and climatic potential, the adoption of solar panels in households remains insufficient. One of the main reasons for this is the relatively high initial cost of photovoltaic systems and the economic limitations related to household purchasing power. Low-capacity panels (around 150 W) can only cover a limited portion of domestic energy needs, while full energy supply requires higher-capacity and more expensive systems. Compared with average monthly electricity expenditures, purchasing such equipment is financially challenging for most households. Therefore, state compensation and subsidy mechanisms are being introduced to encourage public participation.



Figure 2. Large-scale alternative energy collection area

At the same time, one of the most important factors in reducing costs and ensuring market stability is increasing the degree of local manufacturing. Since 2010, private companies installing and assembling solar panels have been operating

in the country; however, most of the components were imported, resulting in higher product costs. From this perspective, fully localizing the technological chain plays a key role in enhancing the economic efficiency of energy equipment.

In this direction, in 2019, in cooperation with Turkey, the initiative to establish the “Vip Solar Endustriyel Uz” enterprise, specialized in the production of modern solar panels with a total capacity of 200 MW, was proposed [2]. This project was included in the list of promising investment projects in the framework of the Government’s decision on the development of the electrical engineering industry. The project also envisages the production of inverters, collectors, and other energy-saving equipment.

Furthermore, in 2022, within the framework of a new industrial cluster established in the Ohangaron district of Tashkent region, projects for manufacturing high value-added products, including solar panels, are being gradually implemented [3]. These initiatives contribute to the localization of renewable energy equipment, substitution of imports, and enhancement of export potential.

In conclusion, the development of solar energy has strategic importance in meeting the growing electricity demand and ensuring energy security in the country. Promoting household adoption of solar panels, improving financial incentive mechanisms, and deepening local production are emerging as priority directions in achieving these goals.

3.3 Residential Solar Energy and Innovative Solutions

By 2025, residential solar energy in the United States has been developing at a rapid pace [4]. In recent years, millions of households have installed photovoltaic (PV) systems, reducing reliance on centralized electricity grids. This growth is driven by rising energy tariffs, increasing environmental awareness, and expanded government support mechanisms. As a result, the residential solar market has become a dynamic segment actively introducing innovative technologies.

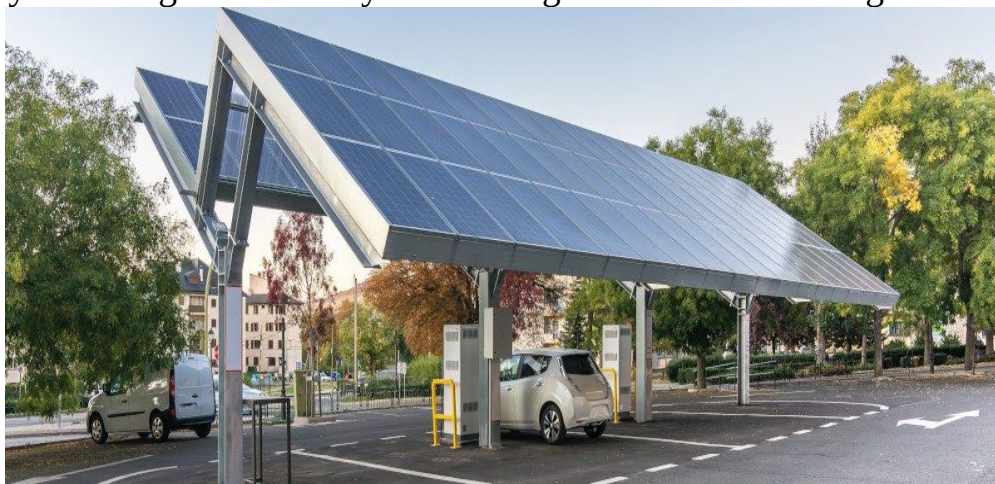


Figure 3. Solar canopy integrated with EV charging system

One such innovative solution is the **solar canopy**. A solar canopy is a structural installation built above ground that simultaneously provides shade and

generates electricity through integrated photovoltaic panels (Figure 3). These systems can be installed over parking lots, yards, verandas, or other open spaces. In this way, areas that previously served only domestic or auxiliary purposes are transformed into active energy-generating assets [5].

Key Advantages of Solar Canopies

- Efficient use of previously underutilized open spaces;
- Protection of vehicles from sunlight and precipitation;
- Additional electricity generation that can be fed into the central grid;
- Increased overall energy efficiency of the facility.

3.4 Integration with Electric Vehicle (EV) Charging

A major practical application of solar canopies is their integration with EV charging infrastructure. Solar structures installed above parking areas can be directly connected to charging stations. The energy produced can be:

- Used immediately to charge electric vehicles;
- Stored in battery systems for later use;
- Fed into the general electricity grid.

This integration contributes to the decarbonization of both the transport and energy sectors. Electric vehicles powered by solar energy significantly reduce carbon emissions and strengthen energy independence. In particular, the combination of residential or commercial solar canopies with EV charging systems represents an effective model of “green” infrastructure.

3.5 Global Trends and Current Experience

Global experience demonstrates that sustainable electricity supply, directly linked to economic development and population welfare, increasingly depends on the widespread deployment of renewable energy sources [6]. Solar energy, with its high resource potential, environmental safety, and technological flexibility, is recognized as a priority in the energy strategies of many countries.

According to the ***International Renewable Energy Agency (IRENA)***, global solar energy capacity and generation reached record levels in 2021 [7]. Annual growth added 179 TWh (a 22% increase), bringing total installed capacity to 849 GW, accounting for approximately 3.6% of global electricity production. These figures indicate a steady increase in the share of solar energy in the global energy balance.

Currently, the leading solar energy countries are China (340 GW), the United States (102.9 GW), Japan (78.5 GW), Germany (62 GW), and India (57 GW). Large-scale investments and technological innovations in these countries enhance the economic efficiency of solar energy.

China remains the global leader, distinguished by its production volume and full local supply chain integration. The United States has achieved remarkable growth in a short period: from only 0.34 GW in 2008, installed capacity now exceeds 100 GW, with solar energy accounting for roughly 3% of total electricity generation. According to the ***National Renewable Energy Laboratory (NREL)***,

large areas covered with solar panels could fully meet the country’s electricity demand, and this area could be further reduced with higher efficiency technologies [8].

Japan is also rapidly developing its solar energy sector. Its share of total electricity generation grew from 0.3% in 2010 to nearly 10% in 2021. Japan plays a leading role in the photovoltaic manufacturing market and is a critical link in the global supply chain. In the coming years, the country plans to increase installed capacity to over 100 GW and expand solar installations in state and municipal buildings.

These global trends indicate that green energy is not only an environmental necessity but also a long-term economic sustainability factor. In this context, Uzbekistan aims to increase the share of renewable energy to 25% by 2026. Large-scale investment projects and institutional reforms in the energy sector strengthen national energy security, ensure economic stability, and improve population welfare.

4. Discussion

The analysis demonstrates that renewable energy development, particularly solar power, is both an environmental necessity and an economic strategy. Uzbekistan possesses high solar irradiation potential, making large-scale photovoltaic deployment technically feasible.

However, the success of solar energy expansion depends on:

- Improving photovoltaic efficiency;
- Expanding financial incentives;
- Accelerating localization of manufacturing;
- Integrating innovative technologies such as solar canopies and EV charging systems.

Localization plays a crucial role in reducing system costs and ensuring long-term energy security. Additionally, decentralized systems enhance resilience and reduce vulnerability to grid disruptions.

The integration of renewable energy with transport electrification further amplifies decarbonization benefits and supports the transition toward a green economy.

5. Conclusion

The sustainable development of renewable energy sources in Uzbekistan is strategically important for ensuring energy security and long-term economic stability. Solar energy, due to its environmental safety and vast resource potential, represents the most promising direction.

To accelerate adoption, priority measures should include:

- Increasing photovoltaic efficiency;
- Expanding localization of solar equipment production;
- Strengthening financial support mechanisms;



- Promoting innovative solutions such as solar canopies integrated with EV infrastructure.

The transition to renewable energy is not only an ecological imperative but also a key driver of sustainable economic development and national energy independence.

References

1. Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan. (2021). *Development Strategy of Renewable Energy in Uzbekistan 2022–2026*. Tashkent: Ministry of Energy.
2. Vip Solar Endustriyel Uz. (2019). *Joint solar panel production project with Uzbekistan*. Istanbul, Turkey: Company Report.
3. Ohangaron Industrial Cluster. (2022). *High value-added solar panel manufacturing projects in Uzbekistan*. Tashkent: Ohangaron Industrial Cluster Report.
4. U.S. Department of Energy. (2022). *Solar Energy Technologies Office: Residential Solar*. Washington, DC: DOE. <https://www.energy.gov/eere/solar>
5. BloombergNEF. (2022). *Global Solar Market Outlook 2022*. London: Bloomberg New Energy Finance. <https://about.bnef.com>
6. REN21. (2021). *Renewables 2021 Global Status Report*. Paris: REN21 Secretariat. <https://www.ren21.net/reports>
7. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2022). *Renewable capacity statistics 2022*. Abu Dhabi: IRENA. <https://www.irena.org/publications>
8. National Renewable Energy Laboratory (NREL). (2021). *Annual Technology Baseline (ATB)*. Golden, CO: U.S. Department of Energy. <https://atb.nrel.gov>

AXBOROTLASHGAN JAMIYAT VA RAQAMLI IQTISOD VA KIBER XAVFSIZLIK MUOMMOLARI

F.N.Shirinova TATU
katta o'qituvchi

Annotatsiya: Axborotlashgan jamiyat va iqtisodiyotning o'sishiga muvofiq, xavfsizlik muammolari ham o'sdi. Kiber jinoyatchiliklar, ma'lumot olish va uni uyushtirish, tizimlarga xavfsizlik tizimlariga hujum qilish kabi muammolar keng tarqalgan. Bu muammolar, axborot va kiber xavfsizlik sohasida xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar hal qilinishi kerak bo'lgan muhim shartlardandir.

Axborotlashgan jamiyat va raqamli iqtisodiyot rivojlanishining ijobiy natijalari bilan bir qatorda, ularning yuzaga keltirgan muammolari ham mavjud. Axborot va kiber xavfsizlik sohasi dolzarb muammolardan biri bo'lib, ushbu sohada davlat, biznes va fuqarolik jamiyati hamkorligini mustahkamlash, tegishli me'yoriy-

huquqiy bazani takomillashtirish, axborot xavfsizligi tizimini kuchaytirish, aholining raqamli savodxonligini oshirish kabi yechimlarni amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: kiber, kommunikatsiya, raqamli iqtisodiyot, Axborotlashgan Jamoat, Kiber jinoyatchiliklar, internet tarmog‘i, mafkuraviy tahdidlar, mafkuraviy qurol, mafkuraviy tahdidlar

Hozirgi axborotlashgan jamiyatda kechayotgan globallashuv jarayonlari jamiyat va insoniyat uchun juda keng imkoniyatlarni yaratib bermoqda. Fan va texnikaning ilg‘or yutuqlari, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, xususan, internet tarmog‘i turli davlatlar va mintaqalar o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlik va integratsiya rivojiga katta hissa qo‘shmoqda. Lekin inson tafakkurining yuksak va yorqin namoyoni bo‘lgan bunday yutuqlar ayni paytda katta kuch-quvvat va moliyaviy imkoniyatlarga ega bo‘lgan ayrim siyosiy kuchlarning g‘arazli niyatlarini amalga oshirishda mafkuraviy qurol sifatida foydalanilayotganini ham e‘tibordan chetda qoldirib bo‘lmaydi.

Bugungi kunda mafkuraviy tahdidlar aholining ma‘lum bir qatlamlari, ayniqsa, yoshlarning qarashlarini o‘zlariga ma‘qul bo‘lgan yo‘nalishda o‘zgartirish, ekstremizm, axloqsizlik kabi buzg‘unchi g‘oyalarni singdirishga urinishdek ko‘rinishlarda sodir bo‘lmoqda.

Hozirgi tahlikali zamonda internet tarmog‘i orqali tarqatilayotgan g‘arazli ma‘lumotlar, turli buzg‘unchi g‘oyalar, odob-ahloqni emiruvchi manfur illatlar har bir ongli kishini tashvishga solishi aniq. Dunyodagi ayrim qudratli davlatlar o‘z milliy manfaatlarini amalga oshirishda globallashuv jarayonidan ustamonlik bilan foydalanib qolishga urinmoqda. Birinchi navbatda yoshlarning ongu tafakkurini, ma‘naviy olamini izdan chiqarishga qaratilgan bunday urinishlarning asl mohiyatini, ularning uzoq va davomli, salbiy oqibatlarini anglash va bunday xavf-xatarlarning oldini olish bugungi kunda o‘ta muhim ahamiyat kasb etib bormoqda. Axborot makonida avj olayotgan turli mafkuraviy tahdidlar, axborot hurujlaridan yoshlarimizni himoya qilish asosiy vazifalarimizdan biridir.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev tomonidan ilgari surilgan besh tashabbusning biri, ya‘ni uchinchi tashabbus ham – aholi va yoshlar o‘rtasida kompyuter texnologiyalari va internetdan samarali foydalanishni tashkil etishga qaratilgan. Yoshlar qanchalik ma‘naviy barkamol bo‘lsa, turli yot illatlarga qarshi immuniteti ham shunchalik kuchli bo‘ladi.

Axborotlashgan jamiyat va raqamli iqtisodiyot, bugungi dunyoda yirik ahamiyatga ega bo‘lgan mavzulardir. Bu maqolada, axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining o‘shishiga qarab, muammolar va xavotirlanishlarga olib keluvchi xavfsizlik muammosi bahs etiladi.

Axborotlashgan Jamoat va Raqamli Iqtisodiyot Axborotlashgan jamiyat, insonlar va tashkilotlar orasidagi axborot almashinuvi va muloqotlarni ifodalaydi. Raqamli iqtisodiyot esa, axborot va kommunikatsiya

texnologiyalarining iqtisodiy faoliyatga o'tkazishini anglatadi. Bu sohalar o'zaro bog'liqlikning o'sishini ta'minlaydi, lekin bir yandan ham muammolar va xavfsizlik kabi muammolarni o'z ichiga oladi

Axborot va Kiber Xavfsizlik Muammolari Axborotlashgan jamiyat va raqamli iqtisodiyotning o'sishiga muvofiq, xavfsizlik muammolari ham o'sdi. Kiber jinoyatchiliklar, ma'lumot olish va uni uyushtirish, shaxsiy ma'lumotlar himoyalashini buzish, tizimlarga xavfsizlik tizimlariga hujum qilish kabi muammolar keng tarqalgan. Bu muammolar, axborot va kiber xavfsizlik sohasida xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar va hukumatlar tomonidan hal qilinishi kerak bo'lgan muhim muddatlardi

Xavfsizlikning o'zgartirilishi Axborot va kiber xavfsizlik muammolari bilan kurashish uchun xavfsizlik sohasidagi tahlil va innovatsiyalar juda muhimdir. Xavfsizlikning o'zgartirilishi,

xavfsizlik sohasidagi hodisalar va tarqatuvchilar bilan qadam atishni talab qiladi.

Xavfsizlikning o'zgartirilishi, xavfsizlik tizimlarining kuchi va to'g'ridan-to'g'ri muammoni bartaraf etishga xizmat qiladi.

Bu maqolalar jadvali yordamida ma'lumotlarni jamlagan maqolalar to'plamini taklif qiladi. Har bir sahifa asosida mavzuga oid qo'llanmalar, statistikalar va ko'rsatmalar ham kiritilishi mumkin. Sizga yordam berishga tayyor bo'lgan bo'lsam ham, so'ragan maqolalarni to'liq tarzda yaratib berishim mumkin emas.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi va ularning jamiyat hayotining barcha sohalariga kirib borayotganligi "axborotlashgan jamiyat" tushunchasining shakllanishi va rivojlanishiga olib keldi. Axborotlashgan jamiyatda raqamli iqtisodiyot muhim o'rin egallaydi. Shu bilan birga, axborot va kiber xavfsizlik masalalari dolzarb muammolardan biri hisoblanadi

Axborotlashgan jamiyat tushunchasi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jamiyat hayotiga keng joriy etilishi, aholining axborot-bilim olish,

ishlash va almashish jarayonlarida faol ishtirok etishi bilan xarakterlanadi. Raqamli iqtisodiyot esa axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida yuzaga kelgan iqtisodiy faoliyat turlarini o'z ichiga oladi. Raqamli iqtisodiyot o'sishi va rivojlanishi

uchun yetarli axborot-kommunikatsiya infratuzilmasining mavjudligi, aholining raqamli savodxonligi, axborot xavfsizligi kabi omillar muhim ahamiyat kasb etadi.

Axborot va kiber xavfsizlik zamonaviy jamiyatning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi, integral tizimlar va axborot almashinuvinining kengayishi xakkerlik va kiberjinoyatchilik kabi turmush tarzlarining paydo bo'lishiga olib kelmoqda. Bunday tahdidlarning oldini olish va ularning ta'sirini kamaytirish uchun davlat, biznes va fuqarolik jamiyati o'rtasidagi hamkorlik muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi davr shiddat bilan rivojlanib borayotgan axborot texnologiyalari, kibernetikas kompyuter va boshqa nano texnologiyalarning inson ongiga ta'siri tobora ortib bormoqda bu esa axloqiy masalalarni asosiy o'ringa qo'yadi. Maqolada Axborot, axborotlashgan jamiyatda insonga xavf tug'diruvchi muammolar, uning inson ongiga, axloqiga ta'siri va ta'sir kuchi haqida gap boradi. Shuningdek ushbu maqolada

axborotlashgan jamiyatda mavjud muammolar, tarixiy faktlar, ijtimoiy- iqtisodiy sabablar haqida va bugungi kundagi jarayonlarni qamrab oladi.

Insoniy axloqda zid olomoncha madaniyat ayrim yoshlar ongiga chang solib, ma'naviyat kushandasiga aylanmokda. Achinarlisi, mazkur «madaniyat» ta'siriga berilib qolganini yoki uning qurboniga aylanayotganini ko'pincha yoshlar o'zlari sezmaydi.

Yoshlarni bu kabi axborot xurujidan asrash va axborot xavfsizligini ta'minlash uchun quyidagi ishlarni amalga oshirishimiz zarur:

1. Axborot xavfsizligiga taalluqli pedagogik shartlarni amalga oshirish, ya'ni kompyuter xonalarida havfsizlik hududini tashkil etish; kompyuter xonalarining ishlash tartibini tasdiqlash; Internet bilan ishlashda yoshlarga axborot xavfsizligi va uni amalga

oshirish bo'yicha yo'l-yo'riqlar ko'rsatish.

2. Yoshlar o'rtasida axborot xavfsizligi hamda tahdidlar haqida tushuntirish ishlarini olib borish va uni bartaraf etishni ta'minlash uchun ta'lim-tarbiya jarayonini axborot madaniyati, etika, insonparvarlik g'oyalariga yo'naltirish.

3. Internet axborot resurslaridan olinayotgan ta'limga taalluqli ma'lumotlarni filtrlar orqali olish, Internetga qo'shilgan kompyuterlarda filtr dasturlari o'rnatish.

Xulosa

Axborotlashgan jamiyat va raqamli iqtisodiyot rivojlanishining ijobiy natijalari bilan bir qatorda, ularning yuzaga keltirgan muammolari ham mavjud. Axborot va kiber xavfsizlik sohasi dolzarb muammolardan biri bo'lib, ushbu sohada davlat, biznes va fuqarolik jamiyati hamkorligini mustahkamlash, tegishli me'yoriy-huquqiy bazani takomillashtirish, axborot xavfsizligi tizimini kuchaytirish, aholining raqamli savodxonligini oshirish kabi yechimlarni amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalangan adabiyotlar

3. "O'zbekiston Respublikasida axborot-kommunikatsiya sohasidagi faoliyatni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaror (O'zbekiston Respublikasi Hukumatining 2018-yil 17-yanvar Qarori).
2. "Davlat xizmatlari kadrlarini tayyorlashning takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qonun (O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining 2019-yil 26-iyun Qonuni).
3. "O'zbekiston Respublikasida o'zbek tili va dasturlash tillarini rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qaror (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 7-dekabr Qarori). 1

Hamidov Odil Abdurasulovich
– **Jizzax politexnika instituti**
– **“Umumtexnika fanlari”**
kafedrası

Maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarni samarali kasbiy faoliyatga tayyorlashga imkon beruvchi hayot faoliyat xavfsizligi va mehnat muhofazasi fani bo’yicha multimediali o’rgatuvchi majmualar uchun o’quv materiallarini tanlash masalasining pedagogik jihatlari, shuningdek, bo’lajak kasb ta’lim o’qituvchilarida mehnatni muhofaza qilish soxasiga oid kompetensiyalarni shakllantirish, nazariy bilimlarni o’zlashtirish, amaliy ko’nikma va malakalarni shakllantirish masalalari qaralgan.

Tayanch so’zlar: multimediali o’rgatuvchi majmua o’quv, material mazmuni, uyg’unlik, ilmiylik, komponentlik, nazorat–korreksion, interfaol metodlar.

Kasbiy tayyorgarlikni modernizatsiyalash, kasbiy ta’limning uzluksizligiga yo’naltirilgan va an’anaviy tarkib topgan mashg’ulotlarning auditoriya shakllaridan urg’uni, mustaqil ta’limga qaratishni, oliy ta’lim muassasalarida o’qitishning yangi shakl va vositalarini yaratishni shart qilib qo’ymoqda. Multimediali o’rgatuvchi majmua ana shunday vositalardan biri bo’lishi mumkin. Kasbiy tayyorlash jarayonida tizimli yaxlit grafik, matnli, raqamli, nutqli, musiqali, video, foto va boshqa axborot, magnitli, optik tashuvchilarga bajarilgan, shuningdek elektron kompyuter tarmog’ida nashr etilgan elektron nashrlar faol qo’llanilib kelinmoqda. Multimediali o’rgatuvchi majmua-bu nafaqat aniq ta’limiy masalalarni yechish uchun turli xil axborot teng huquqli va o’zaro bog’liq holda ishtirok etadigan o’quv, mustaqil, yangilanadigan, interfaol nashrni o’z-ichiga olgan kasbiy tayyorgarlikning axborot-metodik vositasi, balki ijtimoiy amaliyot vositasidir [1].

Multimediali o’rgatuvchi majmualar turli asoslarga ko’ra tasniflanish mumkin (1- jadval)

1-jadval.

Multimediali o’rgatuvchi majmualar ko’rinishiiva tiplari

Tiplari	Ko’rinishlari
O’quv-nazariy	Darsliklar, o’quv qo’llanmalar, ma’ruzalar kurslari alohida ma’ruzalar.
O’quv-	Xrestomatiyalar, praktikumlar, masala va mashqlar

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
“SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASH: TURON
TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY RIVOJLANISH”. JIZZAX 4.04.2026

amaliy	to‘plamlari, albomlar, atlaslar.
O‘quv- metodi	Uslubiy tavsiyalar, o‘quv-ma’lumotnoma nashrlar, o‘quv izohli yoki terminologik lug‘atlar, o‘quv-bibliografik ma’lumotnomalar

Multimediali o‘rgatuvchi majmualarning yuqorida keltirilgan tip va ko‘rinishlarini oliy ta’lim muassasalarida mehnat muhofazasi fanini o‘qitishda talabalarni kasbiy tayyorlashning axborot-metodik vositasi sifatida qarab chiqamiz.

O‘quv-nazariy multimediali o‘rgatuvchi majmualar tizimlashtirilgan nazariy bilimlarni o‘zida saqlaydi va talabalarda majmuaviy axborotli ta’sir orqali umummadaniy va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish maqsadida ular tomonidan o‘zlashtirilishi ta’lim dasturlarida ko‘rsatilgan faoliyat turlarini belgilab beradi.

Multimediali elektron darslik aniq fanning ta’lim dasturi doirasida aniqlangan davlat ta’lim standarti talabalariga muvofiq, tayanch nazariy bilimlarni tizimli bayon etish maqsadida va ularni talabalar tomonidan o‘zlashtirilishi hamda chop etilgan darslik bilan taqqoslaganda tubdan yangi chizgili o‘quv materiallarini o‘z ichiga oladi.

Multimediali elektron o‘quv qo‘llanma aniq fan bo‘yicha nazariy axborotlar majmuasi (matnlar, rasmlar, audio va video materiallar) ni o‘z ichiga oladi.

Multimediali elektron ma’ruzalar ma’lum davlat ta’lim standartlari talablari asosida aniq tayyorlov yo‘nalishi talabalari uchun ishlab chiqilgan, fan bo‘limlarini dasturiy o‘ziga xosliklarini aks ettiradi va ko‘p variantlilik, ko‘p darajalilik va tekshirish topshiriqlari, mashqlar va testlarining turli tumanligini ta’minlaydi.

Multimediali elektron ma’ruzaning afzalligi shundan iboratki, unda aniq mavjud hamda ixcham va isbotlangan monologik bayon etishni nazarda tutadi. Multimediali elektron ma’ruzalar nisbatan qisqa vaqtda hajm bo‘yicha katta o‘quv materialini taqdim etish imkonini beradi, uni uzatishning tizimlilik tufayli talabalarda o‘rganilayotgan hodisa yoki ob’ekt haqida yaxlit tasavvur hosil bo‘ladi. Multimediali elektron ma’ruzalarga grafik illyustratsiyalarni kiritish auditoriyaning faolligini va hissiy javob reaksiyasini chaqiradi, uni mazmunga qiziqishini qo‘llab quvvatlaydi, ishonchini shakllantirishga imkon beradi.

O‘quv-amaliy multimediali o‘rgatuvchi majmualar aniq mezonlar bo‘yicha tartiblangan va interfaol shaklda bayon etilgan amaliy va tadbqiqiy xarakterdagi axborotni o‘z ichiga oladi, shuningdek yuqori darajadagi texnik bajarilganligi, mantiqiy va izchil bayon etilganligi bilan farq qiladi.

Multimediali elektron praktikumlar o‘rganilgan o‘quv materiallarini mustahkamlash va bilimlarni umummadaniy va kasbiy kompetensiyalarni interfaol metodlar bilan tekshirish, talabalarni mehnatni muhofaza qilish bo‘yicha loyihalash faoliyatiga jalb etish uchun mo‘ljallangan. Talabalarning loyihalash faoliyati natijalari mehnat muhofazasi bo‘yicha albomlar, plakatlar, texnologik xaritalar, ishlab chiqarish ishlari loyihalari, sxemalar, yo‘l-yo‘riqlar, tavsiyalar, videoroliklar bo‘lishi mumkin.

Talabalarning loyihalash faoliyati samaradorli bo‘lishi uchun harakatlarning quyidagi ketma-ketligini tavsiya etish mumkin:

- a) mavzuni, ijrochilar soni, loyihaning maqsad va vazifalarini aniqlash;
- b) o‘rganilgan o‘quv materialidan nazariy bilimlarni ajratib olish, shuningdek quyilgan maqsadga erishish uchun axborotning potensial manbalarni aniqlash;
- v) loyihani amalga oshirish va rasmiylashtirish uchun loyiha topshiriqlarini ijrochilar o‘rtasida taqsimlash;
- g) loyiha ijrochilar o‘rtasida olingan natijalarning oraliq muhokamasinitashkil etish;
- d) loyihani rasmiylashtirish va uning taqdimotini tayyorlash;
- ye) quyidagi mezonlar bo‘yicha tashqi ekspertiza xulosalarini olish: loyiha mavzusining dolzarbligi; foydalanilayotgan axborotning koorektligi; olingan natijalarning zarurligi va yetarliligi; umummadaniy va kasbiy kompetensiyalarni mustahkamlash; loyihaning estetikligi va ko‘rgazmaligi.

Multimediali elektron masala va mashqlar to‘plami talabalar tomonidan bilimlar, umummadaniy va kasbiy kompetensiyalarni ijodiy va faol egallanishga shuningdek ularni interfaol metodlar bilan variativ tekshirishga imkon beradi. Multimediali elektron masalalar va mashqlar to‘plamining quyidagi bir qator afzalliklarini ko‘rsatish mumkin:

- a) ish vaqtning cheklanmaganligi;
- b) ishning auditoriyadan tashqari rejimi;
- v) turli munosabatlar va real hayotiy sharoitlarda modellashtirish imkoniyati.

Oliy ta’lim muassasalarida mehnat-muhofazasi fanini o‘qitishda multimediali elektron masala va mashqlar to‘plamini qo‘llash kasbiy tayyorgarlikning faoliyatli xarakterini, talabalarda muloqat, fikrlash, harakat usullarining shakllanishi ta’minlaydi. Refleksiya natijasida bu muloqat usullari sxemalar va belgili shakllarda mustaxkamlanadi. Multimediali elektron masala va mashqlar to‘plami tayyor yechimlar ko‘rinishidagi o‘qitishdan farqli ravishda kasbiy tayyorgarlik muammolarining guruhli (jamoaviy) yechimini topishga qaratilgan. Ularni muhokama qilish jarayonida kasbiy tayyorgarlik shaxsiy ahamiyatli va rivojlanuvchi bo‘ladi [3].

Adabiyotlar

1. Писар О.В., Пугачева Н.Б. Технология формирования личной безопасности студентов технического вуза на основе компетентностного подхода // Вестник НСБЖД. 2010. № 1. С. 36–39.
2. Пугачева Н.Б., Чепурышкин И.П. Регионализация образования как предмет научных исследований // Педагогика. 2008. № 8. С. 9–16. Референсес:
3. Саловов А.Б. Методические основы проектирования электронных образовательных ресурсов. Самара, 2013, -180 с.
4. Осин А.В. Мультимедиа в образовании контекст информатизации. М., 2004.

ПОДГОТОВКА КУЛЬТИВАТОРОВ К РАБОТЕ

Кувандиков Ё.Т. доц.и.о., (PhD)
Jizzax politexnika instituti,

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishgi mavsumda kultivatorlarni erta bahorgi ishlarga tayyorlash jarayonida uchraydigan umumiy muammolar va ularni hal qilish masalalari bayon etilgan, ayniqsa kultivatorlar ishchi organlaridan yumshatkich panjalar, bir tamonlama picjoqlar (britvalar) va o‘qyoysimon panjalarining vazifasi va ularga tushadigan qarshilik kuchlarining yeyilishga ta’siri to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan, tadqiqotda yumshatkich panjalarining tuproq bilan o‘zaro ta’siri natijasida yuzaga keladigan kuchlanishlar, ishchi organlarning yeyilishi va ularning o‘lchamlarining asta-sekin o‘zgarib borishi jarayoni chuqur tahlil qilingan, panjalarining ishchi yuzalaridagi o‘zgarishlar kultivatorning ish samaradorligiga, ishlov berish chuqurligi, yoqilg‘i sarfi hamda umumiy ish unumdorligiga qanday ta’sir ko‘rsatishi ilmiy asosda o‘rganilgan, maqolada shuningdek, turli sharoitlarda panjalar yeyilishining oldini olish va ularning xizmat muddatini uzaytirish bo‘yicha tavsiyalar ham keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Kultivator, yumshatkich panjalar, ishchi organ, tortishga qarshilik, namlik, zichlik, konstruksiyasi, tupoqning qattiqligi, tezlik, abraziv muhit, qamrov kengligi, ishqalanish.

В зимний период мастерские сельскохозяйственных предприятий в меньшей степени загружены текущим ремонтом. Поэтому необходимо бросить все силы на подготовку техники к предстоящим весенним полевым работам и активизировать работы по плановому ремонту техники. Ещё месяц другой, и после команды главного агронома начнутся работы по основной обработке почвы, где будет задействован все почвообрабатывающих технике.

Необходимо отметить, что сложный и трудоёмкий ремонт целесообразно выполнять силами специализированных или крупных предприятий с развитой ремонтной базой. Однако если вы располагаете необходимой оснасткой, станками, специалистами и намерены отремонтировать технику самостоятельно, то эта подборка советов и рекомендаций будет вам полезна. Специалисты предлагает вам ознакомиться с мнением специалистов и практиков по ремонту.

Одним из наиболее нагруженных элементов культиватора является стрельчатая лапа, который предназначен для подрезания сорняков и крошения почвы в 12-14 см глубины. В процессе работы культиватора стрельчатая лапа, подвергается интенсивному абразивному изнашиванию, по этой причине он затупляется и теряет первоначальную геометрическую форму.

Стрельчатая лапа изготавливают из прямолинейных стальных профилей, в которых исключается наличие раковин, расслоений, трещин и включений

шлака. Можно выделить стрелчатая лапа, изготовленные из стальной полосы с наплавкой сормайт, стрелчатая лапа из бористой стали без наплавки и другие. Особый интерес представляют стрелчатая лапа, конструкция которых предполагает носовая часть. При замене стрелчатая лапа для надёжного его крепления рекомендуется использовать болты с классом прочности 10.9 и 12.9 и три заклёпки диаметром 8 мм.

К основным дефектам стрелчатых лап следует отнести изнашивание по ширине, выкрашивание металла по глубине, коробление поверхности и изгиб. В процессе эксплуатации лезвие стрелчатая лапа затупляется и с тыльной стороны появляется фаска. Характер изнашивания стрелчатая лапа во многом зависит от типа обрабатываемой почвы. Лезвие стрелчатая лапа и его носок подвергаются максимальному износу на средних и тяжёлых почвах. В этом случае стрелчатая лапа под воздействием почвы выглубляется и глубина обработки становится неравномерной. На лёгких почвах усиленно истирается лицевая поверхность. Величину износа удобно оценить визуально путём сравнения нового стрелчатая лапа и стрелчатая лапа с наработкой.

Для восстановления геометрических параметров стрелчатая лапа его нагревают и производят кузнечную оттяжку. Восстановление происходит за счёт перераспределения запаса металла с тыльной стороны стрелчатая лапа на изношенные места. Такой способ является довольно трудоёмким и требует наличия соответствующего кузнечного оборудования. Производить оттяжку можно не более 4 раз, а в некоторых случаях только 1 раз.

Перед выполнением оттяжки металл нагревают до светло-жёлтого цвета, что соответствует температуре 1200 °С, завершают операцию при 800 °С, когда материал приобретает вишнёвый цвет каления. Нагрев поверхности стрелчатая лапа должен осуществлять минимальное количество раз. Оттягивают стрелчатая лапа, нанося удары по внутренней стороне начиная с носка, и разносят материал по длине и ширине стремясь восстановить первоначальные геометрические параметры. Контроль формы и геометрических размеров осуществляют по шаблону. После завершения оттяжки производят заточку лезвия стрелчатая лапа перемещая его вдоль абразивного круга в направлении от носка к пятке. Далее производится термообработка стрелчатая лапа со стороны лезвия, отпуск и охлаждение на воздухе.

Учитывая, что запас металла для оттяжки стрелчатая лапа ограничен, данную операцию возможно осуществить только несколько раз. Затем стрелчатая лапа выбраковывают, однако если планируется его использование на лёгких почвах, применяют способ восстановления, основанный на приварке к носку и нижней кромке лезвия металлических полос из выбракованных лемехов или рессор.

После приварки металлических полос производится подрезка до требуемой геометрической формы. Обработка сварочных швов обдирочным абразивным кругом и формирование фаски на лезвии стрелчатая лапа. Также целесообразно проводить термообработку восстановленной поверхности.

Электроды Сормайт предназначены для выполнения наплавочных работ при помощи сварки для деталей машин и механизмов, которые работают в тяжёлых условиях с воздействием умеренных ударных нагрузок и абразивного изнашивания при температурах до 500 градусов по Цельсию и наличии коррозионной среды.

Промышленностью выпускаются сплавы Сормайт в форме прутков круглого сечения с диаметром 3,5,6 и 7мм. В составе Сормайта, помимо железа и углерода, содержится никель, хром, марганец и кремний.

В зависимости от количества содержания легирующих элементов, выпускаемый материал Сормайт бывает двух видов: Сормайт №1 и №2. Маркировка электродов изготовленных из этих сплавов соответственно имеют марки ЦС-1 и ЦС-2. Материал Сормайта №2 отличается от Сормайта №1 более высокой вязкостью, прочностью и способностью поддаваться термической обработке. Твердость наплавленного слоя Сормайтом №1 – НЦС 48-54, Сормайтом №2 после термической обработки – НКС 56-60.

Электроды Сормайт относятся к группе наплавочных электродов, которые применяются для восстановления стальных и чугунных деталей механизмов и машин, подверженных быстрому изнашиванию в абразивных средах. Во избежание образования трещин в слое наплавленного металла и предотвращения его выкрашивания, не рекомендуется наплавлять более 2-х слоёв. Если же после большого износа 2-х слоёв недостаточно, то нижние слои необходимо наплавлять другим типом электрода в соответствии с основным составом металла.

Особенности использования электродов-Перед использованием электродов Сормайт их необходимо подвергнуть термической обработке в течение 3-4 часов при температуре 850-900 градусов.

После истечения указанного времени, необходимо печь выключить и подождать пока она остынет вместе с электродами до температуры 700-750 градусов, затем снова разогреть до 900 градусов с выдержкой в течение 4 часов. После этого печь снова охлаждают, но уже до 600 градусов, после чего снова нагревают до 900 градусов и окончательно охлаждают до 35 градусов.

Детали, наплавленные Сормайтом, закаляют в масле после нагревания до 950 градусов. Время закалки – 40-50 минут. Изделие после этого готово к использованию.

Литературы.

1. https://weldelec.com/sormajt/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
2. <https://www.svarcka.ru/svarochnye-materialy/elektrody-dlya-svarki/t>

3. В.В.Ельцов., Ремонтная сварка и наплавка деталей машин и механизмов. – Тольятти. Издательство, ТГУ, 2012. – С. 64.

GIBRID TA’LIM TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA FIZIKA FANINI INTERAKTIV VA VIRTUAL LABORATORIYALAR ORQALI O‘QITISHNING SAMARADORLIGI

Alikulov Samar Sattor o‘g‘li
Jizzax politexnika instituti
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnika oliy ta’lim muassasalari talabalari uchun fizika fanini raqamli ta’lim muhitida gibridd (aralash) ta’lim texnologiyalarini tatbiq etish masalalari o‘rganilgan. Tadqiqot an’anaviy va raqamli ta’lim usullarini uyg‘unlashtirish orqali talabalar bilimini chuqurlashtirish va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini tahlil qiladi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, integratsiyalashgan gibridd ta’lim modeli talabalar motivatsiyasini oshiradi va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishda samarali hisoblanadi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы внедрения гибридных (смешанных) образовательных технологий в преподавание физики для студентов технических высших учебных заведений в условиях цифровой образовательной среды. В исследовании анализируются возможности углубления знаний студентов и развития их исследовательских навыков за счёт интеграции традиционных и цифровых методов обучения. Полученные результаты показывают, что интегрированная модель гибридного обучения способствует повышению мотивации обучающихся и является эффективной в формировании практических навыков.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi pedagogik jarayonlarning mazmuni va shakllarini tubdan yangilashni taqozo etmoqda. Ayniqsa, STEM yo‘nalishiga kiruvchi fanlar, jumladan, fizika fanini o‘qitishda innovatsion yondashuvlarni qo‘llash zarurati tobora ortib bormoqda. Fizika fanining murakkab nazariy tushunchalari va abstrakt modellarini o‘zlashtirish jarayonida an’anaviy o‘qitish metodlari ko‘pincha talabalar faolligini yetarli darajada ta’minlay olmaydi hamda bilimlarni mustahkamlash va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish imkoniyatlarini cheklab qo‘yadi.

O‘zbekiston Respublikasining Prezidenti Shavkat Mirziyoyev o‘z nutq va asarlarida zamonaviy raqamli ta’limni rivojlantirish hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish masalalariga alohida e’tibor qaratib kelmoqda. Xususan, Prezidentimiz ta’kidlaganidek: *“Yangi avlodni yetuk, bilimli va kreativ etib tarbiyalashda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish ustuvor vazifamizdir.”* [1].

Mazkur yondashuvdan kelib chiqqan holda, gibrid (aralash) ta’lim texnologiyalarini joriy etish ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish bilan bir qatorda, talabalarning muammoli vaziyatlarni hal etish, tanqidiy fikrlash va mustaqil ta’lim olish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, fizika fanini raqamli ta’lim muhiti sharoitida integratsiyalashgan gibrid ta’lim asosida o’qitish talabalar bilimining chuqurligi va amaliy yo’naltirilganligini oshirishda muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi.

Gibrid ta’lim texnologiyalari, ya’ni onlayn va oflayn ta’lim resurslarini uyg’unlashtirgan o’qitish metodlari, talabalarning tushunchaviy bilimlarini chuqurlashtirish, mustaqil ta’lim olish qobiliyatini rivojlantirish hamda o’quv jarayonidagi interaktiv faolligini oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Raqamli ta’lim muhitida amalga oshiriladigan integratsiyalashgan yondashuvlar nafaqat ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi, balki pedagogik innovatsiyalarni samarali tatbiq etish uchun qulay metodik va texnologik platformani shakllantiradi[2].

Adabiyotlar tahlili. So’nggi yillarda ta’lim jarayonida raqamli va aralash (gibrid) ta’lim texnologiyalarini tatbiq etish masalasi katta ilmiy e’tibor qozonmoqda. Tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, aralash ta’lim modellari talabalarning tushunchaviy bilimlarini chuqurlashtirish, mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish hamda tanqidiy fikrlash ko’nikmalarini shakllantirishda samarali vosita bo’lib xizmat qiladi. Raqamli muhitdagi interaktiv mashg’ulotlar o’quvchilarning faolligini oshirsa, an’anaviy darslar esa nazariy bilimlarni mustahkamlash va amaliy ko’nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Fizika fanini o’qitishda aralash ta’limning samaradorligi bo’yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, bu yondashuv talabalarning fan kontseptsiyalarini to’liq tushunishi, muammoli vaziyatlarni hal etish va mustaqil fikrlash ko’nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi [4]. Shuningdek, turli davlatlarda olib borilgan tadqiqotlar aralash ta’lim modelining akademik natijalarni yaxshilash, talabalar motivatsiyasini oshirish va ularning darsdagi faol ishtirokini kuchaytirishda ijobiy ta’sir ko’rsatishini tasdiqlaydi.

Metodologiya. Biz tamonimizdan olib borilgan tadqiqot quasi-eksperimental dizayn asosida tashkil etildi. Uning asosiy maqsadi raqamli ta’lim muhitida fizika fanini o’qitishda integratsiyalashgan gibrid ta’lim texnologiyalarining talabalar tushunchaviy bilimlari, amaliy ko’nikmalari va muammolarni hal qilish qobiliyatiga ta’sirini aniqlashdan iborat edi. Tadqiqot loyihasi o’quv jarayonini ilmiy jihatdan baholash, gibrid metodlarning samaradorligini kuzatish hamda eksperimental va nazorat guruhleri natijalarini solishtirishga qaratildi.

Tadqiqot ishtirokchilari tasodifiy tanlov asosida eksperimental va nazorat guruhlariga ajratildi. Eksperimental guruh talabalari gibrid ta’lim modeliga muvofiq o’qitildi; bu model onlayn va oflayn komponentlarning uyg’unlashtirilishini o’z ichiga oladi. Onlayn komponent sifatida video darslar, interaktiv simulyatsiyalar va testlar, oflayn komponent sifatida amaliy

mashg‘ulotlar, laboratoriya tajribalari va muhokamalar qo‘llanildi. Nazorat guruhi esa an‘anaviy dars metodlariga amal qilib, darsliklar va matnli materiallardan asosiy o‘quv vositasi sifatida foydalandi. Guruhlar o‘rtasidagi boshlang‘ich bilim va ko‘nikmalar pre-test natijalari orqali baholandi va tenglashtirildi, bu esa tadqiqotning ichki xolisligini ta‘minladi.

Tadqiqot jarayonida jami 60 nafar texnika yo‘nalishidagi oliy ta‘lim muassasasi talabalari ishtirok etdi. Ularning yoshi 17 dan 22 yoshgacha bo‘lib, eksperimental va nazorat guruhlariga tasodifiy taqsimlandi. 6 haftalik o‘quv jarayoni davomida eksperimental guruh turli interaktiv va innovatsion faoliyatlarni amalga oshirdi, talabalarning faolligi observatsiya va jurnal orqali doimiy qayd etildi. Shu bilan birga, nazorat guruhi an‘anaviy metodlar asosida darslarni davom ettirdi, bu esa ikki guruh o‘rtasidagi farqlarni aniqlash va gibrid metodning samaradorligini baholash imkonini berdi.

Tadqiqot yakunida talabalarning bilim darajasi, darsdagi faoliyati va gibrid metodga bo‘lgan munosabati post-testlar va so‘rovnomalar orqali baholandi, bu esa natijalarni aniq va ilmiy asoslangan tarzda tahlil qilish imkonini yaratdi.

Ma‘lumotlar ikki asosiy yo‘nalishda tahlil qilindi. Birinchi navbatda, kvantitativ tahlil amalga oshirilib, pre-test va post-test natijalari descriptive statistics yordamida o‘rtacha qiymat, median va standart og‘ish ko‘rsatkichlari bilan baholandi. Guruhlar o‘rtasidagi farqlarni aniqlash uchun paired t-test ishlatildi, bu esa gibrid ta‘lim metodlarining samaradorligini statistik jihatdan ishonchli tarzda aniqlash imkonini berdi.

Ikkinchi yo‘nalish sifatida, sifatli tahlil olib borildi; bunda talabalarning darsdagi faoliyati, interaktiv ishtiroki va gibrid metodga bo‘lgan munosabati kodlash va mavzular bo‘yicha tahlil qilindi. Bu yondashuv o‘quv jarayonining sifatli jihatlarini aniqlash hamda gibrid metodlarning pedagogik samaradorligini baholash imkonini berdi.

Olingan natijalarni vizual tarzda ifodalash uchun diagrammalardan foydalangan. Ushbu diagrammalar pre-test va post-test natijalarini eksperimental va nazorat guruhlar bo‘yicha solishtirish imkonini yaratadi va natijalarni tushunarli, mantiqiy hamda ilmiy asoslangan shaklda taqdim etadi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari pre-test va post-test ko‘rsatkichlarini tahlil qilish orqali raqamli ta‘lim muhitida integratsiyalashgan gibrid metodlarning samaradorligini aniq tasdiqladi. Eksperimental guruhning pre-testdagi o‘rtacha ko‘rsatkichi 54,2 ballni tashkil qilgan bo‘lsa, post-testda bu ko‘rsatkich 73,5 ballga ko‘tarildi. Shu bilan birga, nazorat guruhida pre-test natijalari 53,8 ball bo‘lib, post-testda 58,1 ballga oshdi. Ushbu farq statistik jihatdan ahamiyatli bo‘lib, juftliklar bo‘yicha tahlil (paired t-test) natijalari ($p < 0,05$) gibrid metodlarning pedagogik samaradorligini tasdiqladi.

Pre-test va post-test natijalari diagramma yordamida vizual tarzda taqdim etildi. Ushbu diagramma eksperimental va nazorat guruhlar o‘rtasidagi bilim

o‘shidagi farqlarni aniq aks ettirib, gibrid ta’lim metodlarining samaradorligini tushunarli va ilmiy asoslangan shaklda ko‘rsatadi.

Natijalar va ularning tahlili. Diagrammalardan ko‘rinib turibdiki, eksperimental guruh talabalari post-test natijalarida sezilarli o‘shish ko‘rsatdi: o‘rtacha ball 54,2 dan 73,5 gacha oshdi. Nazorat guruhida esa o‘shish nisbatan minimal bo‘lib, o‘rtacha ball 53,8 dan 58,1 gacha yetdi. Ushbu natijalar raqamli ta’lim muhitida integratsiyalashgan gibrid metodlarning talabalarning bilim darajasi, amaliy ko‘nikmalari va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini aniq tasdiqlaydi.

Shuningdek, eksperimental guruh talabalari o‘z fikrlarini yozma va og‘zaki ifodalash ko‘nikmalarini ham sezilarli darajada oshirdi. Onlayn testlar va so‘rovnomalar natijalari shuni ko‘rsatdiki, talabalar gibrid metodlarni qo‘llash orqali murakkab fizik tushunchalarni mustaqil ravishda tushunishga va amaliy yechimlar topishga qodir bo‘ldilar. Bundan tashqari, natijalar gibrid metodlar talabalarning motivatsiyasini oshirish, darslarda faol ishtirok etish va o‘zini baholash qobiliyatlarini rivojlantirishga ham ijobiy ta’sirini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, integratsiyalashgan pedagogik yondashuvlar fizika fanini o‘qitishni samarali va qiziqarli qiladi, bu esa oliy ta’lim muassasalarida ilmiy pedagogik innovatsiyalarni joriy etish imkoniyatini kengaytiradi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot raqamli ta’lim muhitida integratsiyalashgan gibrid ta’lim metodlarining fizika fanini o‘qitishda samaradorligini aniq tasdiqladi. Eksperimental guruh natijalari shuni ko‘rsatdiki, gibrid metodlar talabalar bilim darajasini sezilarli darajada oshirish, amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish va murakkab muammolarni mustaqil hal qilish qobiliyatini kuchaytiradi. Shu bilan birga, gibrid metodlar talabalarning motivatsiyasini oshirish, darslarda faol ishtirok etish va mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini shakllantirishda ham muhim rol o‘ynaydi.

Nazorat guruhi bilan solishtirganda, gibrid metodlar yordamida talabalarning bilim darajasi 35–40% gacha oshgan bo‘lsa, nazorat guruhida bu ko‘rsatkich atigi 5–10%ni tashkil etdi. Bu raqamli va interaktiv komponentlarni o‘z ichiga olgan gibrid ta’limning an’anaviy metodlarga nisbatan pedagogik samaradorligini aniq ko‘rsatadi. Shuningdek, gibrid metodlar talabalarning ijtimoiy ko‘nikmalarini rivojlantirish, guruh ishlari va muhokamalarda faol ishtirok etish, o‘z-o‘zini baholash va olingan bilimlarni amalda qo‘llash imkonini yaratdi. Bu esa texnika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida ilmiy pedagogik innovatsiyalarni joriy etish uchun qulay va ishonchli asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh. *Oliy ta’lim va innovatsiyalar rivojida raqamli texnologiyalarning roli*. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy

chiqishlari va asarlari. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Matbuot Xizmati. 2020-yil.

2. Abdigapbarova Z. Fizika fanini gibril ta’lim muhitida o‘qitishning samaradorligi. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti. 2025-yil.

3. Raxmonova M. Integratsiyalashgan gibril ta’lim metodlari va talabalar bilimini oshirish. Toshkent: Ilm-Fan Nashriyoti. 2025-yil.

4. Sulman A., & Rahimov T. Gibril ta’lim va talabalarning kontseptual tushunchalari. Ilmiy Axborot, 12(3), 2022. 45–52.

5. Siregar L., & Ibrohimov J. Aralash ta’lim modellari va STEM fanlarini o‘qitishda qo‘llanilishi. Pedagogika va Innovatsiya, 8(2), 2022-yil. 23–31.

6. Alammay A. Sheard J. & Carbone A. Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 2014. 440-454.

7. Thorne K. *Blended Learning: How to Integrate Online & Traditional Learning*. Kogan Page, London. 2003.

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YO‘NALISHIDA VIRTUAL TUSHUNCHA

Julanov Isok Odilovich

“Umumtexnika fanlari” kafedrası assistenti

isoq_julanov67@gmail.com

Turg‘unboyev Sardorbek Kamoljon O‘g‘li

102 – 25 TVM gurux talabasi

Annotatsiya: Maqolada virtual reallik tizimlarini qo‘llanilish sohalari va tarkibi, virtual ta’lim muhiti platformalari va qiyosiy tahlili natijalari, ularni virtual elektron formatdagi o‘quv kontentlarini namoyish etishdagi roli haqida to‘xtalib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Virtual reallikda platformasi, virtual 3D ta’lim dunyosi, Second Life, vAcademia, virbela, IMVU, classvr.com

Virtual ta’lim tushunchasi paydo bo‘lishida bir necha rivojlanish bosqichlardan o‘tgan. Bizga ma’lumki elektron ta’lim, internet ta’limi, kompyuterli ta’lim, vebga yo‘naltirilgan ta’lim va hozirgi kunda virtual ta’lim. Informatika va axborot texnologiyalari yo‘nalishida virtual tushunchasi keng ma’noda qo‘llanilmoqda. Masalan: virtual mashina, virtual xotira, virtual disk, virtual aloqa, virtual sayohat, virtual sinf va h.k. Birgina ushbu sohada ham virtual tushunchasi turli shakl va ma’nolarda qo‘llanilib kelinmoqda va bir-biridan farqli ma’nolarni anglatadi.

Virtual (lotincha virtualis- mumkin bo‘lgan, ya’ni muayyan bir sharoitlarda sodir bo‘ladigan yoki ro‘y berishi mumkin bo‘lgan) tushunchasi narsalar va hodisalarning vaqt va makonda mavjud bo‘lmagan, lekin ob’ektiv narsalar yoki sub’ektiv obrazlarning amalga oshish ehtimoli mavjud bo‘lgan jarayonni anglatadi. «Virtual borliq» atamasi 1970 yillarning oxirida Massachuset texnologiya institutida Jaron Lanier tomonidan o‘ylab topilgan. U 1984 yilda dunyoda birinchi virtual borliq firmasini tashkil etdi. Bu atama kompyuterda yaratiladigan muhitda insonning mavjudligi g‘oyasini ifoda etadi. «Virtual borliq» atamasi muomalaga amerikalik kinematografchilar tomonidan kiritilgan.[1]



1-rasm. Virtual ta’lim dunyosi [3]

Hozirgi kunda jahonda eng mashhur virtual muhirlari faolyat yuritmoqda va ular turli sohalarga ixtisoslashgan. Masalan: Second Life, vAcademia, virbela, IMVU, classvr.com.

Second Life - ijtimoiy tarmoq elementlariga ega uch o‘lchamli virtual dunyo bo‘lib, unda hozir 1 mln. dan ortiq faol foydalanuvchilar mavjud. Second Life o‘z auditoriyasini kengaytirish va talabalariga ta’lim olish uchun ko‘proq interfaol imkoniyatlar taqdim etish istagida bo‘lgan pedagoglar uchun ham nihoyatda zaruriy instrument bo‘ldi.

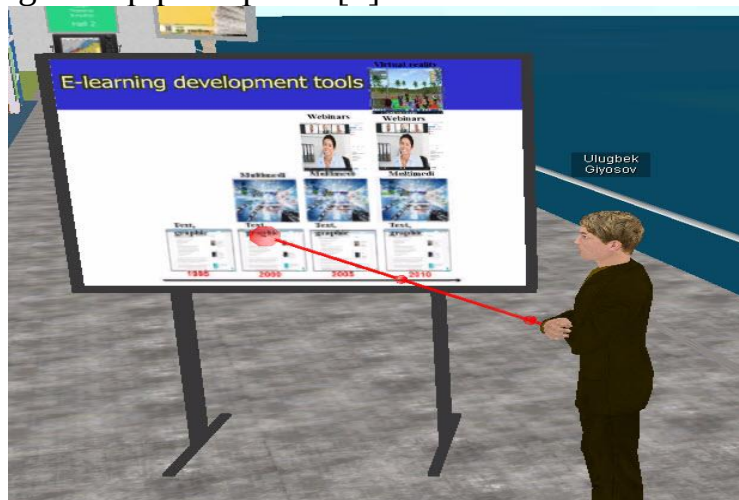
Virtual akademiya- virtual olamda ta’lim berish uchun sifatli yangicha yondashuv imkonini beradi. Web 2.0 texnologiyasidan foydalangan holda virtual dunyo imkoniyatlari bilan uyg‘unlashagan holda barcha Internet foydalanuvchilari uchun hammabop bo‘ladigan interaktiv ta’lim kontentlarni yaratish mumkin.[4]

Virbela -bugungi kunda tashkilotlar, uzoqdan ishlaydigan ishchilar va o‘quvchilar duch keladigan real muammolarni hal qilish uchun virtual, virtual echimini ta’minlash uchun ishlab chiqilgan.

IMVU-Ventures, *AllegisCyber Capital*, *Bridgescale Partners* va *Best Buy Capital* kompaniyalarining investorlari tomonidan 2004 yilda asos solingan bo‘lib. 3D avatlardan yangi odamlar bilan tanishish, suhbatlashish, yaratish va o‘yin o‘ynash uchun foydalanadilar.

ClassVR - bu maktablar uchun maxsus ishlab chiqilgan, mustaqil minigarnituralar, intuitiv imo-ishoralarni boshqarish, ulkan kontent kutubxonasi va

o‘qituvchilarni boshqarish portalı bilan jihozlangan dunyodagi birinchi to‘liq virtual va kengaytirilgan haqiqat to‘plami.[4]



2-rasm. Virtual olamda leksiya o‘tish jarayoni

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak amalga oshirilgan tadqiqotlar OTMda ta’lim xarajatlarining tejalishiga auditoriya va personalga sarflanadigan xarajatlarining kamayishi orqali erishiladi. Ammo o‘quv jarayonini to‘liq virtual o‘quv jarayoni tizimi orqali tashkil etish ta’lim sifatining pasayishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun konusli ta’lim texnologiyalarini taqdim etadigan milliy virtual universitet tizimlaridan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. S.Q.Tursunov, M.E.Mamarajabo, S.S.Jumanazarov. Ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari moduli bo’yicha o‘quv-uslubiy majmua, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti huzuridagi xalq ta’limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi. 2017 y. bet 39
2. M. Fominykh, E. Prasolova-Førland, M. Morozov and A. Gerasimov Virtual City as a Place for Educational and Social Activities: a Case Study, CONFERENCE IMCL2009 APRIL 21 – 24 AMMAN, JORDAN[pag 2]
3. Nuraliev F.M., Giyosov U.E. Virtual 3D universitet o‘quv jarayonini tashkil qilishda eksterer modellarini yaratish, Innovatsion va zamonaviy axborot texnologiyalarini ta’lim van va boshqaruv sohalarida qo‘llash istiqbollari, xalqaro ilmiy-amaliy online konferensiya Samarqand, 2020. -. 322-325 b.
4. Nuraliev F.M., Giyosov U.E., Turaeva N.H . Virtual olamda interfaol virtual ta’lim olish samaradorligi ahamiyati // Umumiy o‘rta ta’lim sifatini oshirish: mazmun, metodologiya, baholash va ta’lim muhiti" xalqaro onlayn ilmiy-amaliy konferensiya materiallari Toshkent, 2020. 617-619 b.

INNOVATSION MUHANDISLIK FAOLIYATINING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI

Narbekov Nodir Narmatovich

Jizzax politexnika instituti

“Umumtexnika fanlari” kafedrasi mudiri

pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)., dotsent

narbekovnodir@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada innovatsion muhandislik faoliyatining nazariy asoslari, uning shakllanish jarayonlari hamda zamonaviy iqtisodiyotdagi o‘rni keng yoritilgan. Shuningdek, muhandislik faoliyatida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, ularning iqtisodiy samaradorligi, mavjud muammolar va rivojlanish istiqbollari chuqur tahlil qilingan. Maqolada innovatsion faoliyatni takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Innovatsiya, muhandislik, texnologiya, raqamlashtirish, ilmiy-texnik taraqqiyot, avtomatlashtirish.

Bugungi kunda global iqtisodiyotda yuz berayotgan tub o‘zgarishlar innovatsion rivojlanishning ahamiyatini keskin oshirib yubordi. Ayniqsa, ilmiy-texnik taraqqiyotning jadallashuvi, raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi hamda ishlab chiqarish jarayonlarining murakkablashuvi muhandislik faoliyatiga yangi talablar qo‘ymoqda. Shu nuqtai nazardan, innovatsion muhandislik faoliyati zamonaviy iqtisodiyotning asosiy drayverlaridan biri sifatida shakllanmoqda.

Innovatsion muhandislik faoliyati deganda, yangi texnik yechimlarni ishlab chiqish, mavjud texnologiyalarni takomillashtirish va ishlab chiqarish jarayonlariga ilg‘or usullarni joriy etishga qaratilgan kompleks faoliyat tushuniladi. Ushbu faoliyat ilmiy tadqiqotlar, tajriba-konstruktorlik ishlari, texnologik loyihalash va amaliy joriy etish jarayonlarini o‘z ichiga oladi. Innovatsion faoliyatning asosiy maqsadi ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash hamda resurslardan samarali foydalanishni ta‘minlashdan iborat.

Innovatsiya tushunchasi iqtisodiy va texnik adabiyotlarda keng qo‘llaniladi. U yangi g‘oyalar, texnologiyalar yoki mahsulotlarni yaratish va ularni amaliyotga joriy etish jarayonini anglatadi. Innovatsiyalar turli shakllarda namoyon bo‘lishi mumkin, jumladan mahsulot innovatsiyasi, jarayon innovatsiyasi, tashkiliy va marketing innovatsiyalari. Muhandislik faoliyatida esa asosan texnologik va jarayon innovatsiyalari ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy sharoitda innovatsion muhandislik faoliyati ko‘plab yo‘nalishlar orqali rivojlanmoqda. Xususan, sun‘iy intellekt, narsalar interneti, robototexnika, avtomatlashtirish va raqamli transformatsiya kabi texnologiyalar muhandislik

sohasida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Sun’iy intellekt yordamida ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, nosozliklarni oldindan aniqlash va qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirish mumkin. Narsalar interneti esa turli qurilmalar o‘rtasida uzluksiz ma’lumot almashuvini ta’minlab, aqlli tizimlarni yaratishga imkon beradi.

Robototexnika va avtomatlashtirish texnologiyalari ishlab chiqarishda inson omilini kamaytirib, samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Bu esa mahsulot tannarxini kamaytirish va sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayoni muhandislik faoliyatining barcha bosqichlarini qamrab olib, ularni yanada samarali va moslashuvchan qiladi.

Innovatsion muhandislik faoliyatining iqtisodiy ahamiyati ham nihoyatda yuqori. Innovatsiyalar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, yangi mahsulotlar yaratish va yangi bozorlarni egallash imkonini beradi. Natijada, korxonalar va butun iqtisodiyot darajasida raqobatbardoshlik oshadi. Shu bilan birga, innovatsiyalar yangi ish o‘rinlari yaratish va aholining turmush darajasini yaxshilashga xizmat qiladi.

Biroq innovatsion muhandislik faoliyatini rivojlantirish jarayonida bir qator muammolar ham mavjud. Eng asosiy muammolardan biri moliyaviy resurslarning yetishmasligidir. Innovatsion loyihalar ko‘pincha katta investitsiyalarni talab qiladi, bu esa ularni amalga oshirishni qiyinlashtiradi. Shuningdek, malakali muhandis kadrlarning yetishmasligi ham dolzarb muammo hisoblanadi. Zamonaviy texnologiyalar bilan ishlay oladigan mutaxassislarni tayyorlash ta’lim tizimiga yangi talablar qo‘ymoqda.

Yana bir muhim muammo ilm-fan va ishlab chiqarish o‘rtasidagi integratsiyaning yetarli darajada rivojlanmaganligidir. Ko‘plab ilmiy ishlanmalar amaliyotga joriy etilmay qolmoqda. Bu esa innovatsion salohiyatdan to‘liq foydalanilmayotganini ko‘rsatadi.

Mazkur muammolarni hal etish uchun kompleks yondashuv zarur. Avvalo, innovatsion faoliyatni moliyalashtirish tizimini takomillashtirish, investitsiyalarni jalb etish va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini kuchaytirish lozim. Shuningdek, muhandislik ta’limini modernizatsiya qilish, zamonaviy o‘quv dasturlarini joriy etish va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

Innovatsion infratuzilmani rivojlantirish ham muhim yo‘nalishlardan biridir. Texnoparklar, innovatsion markazlar va startap inkubatorlarini tashkil etish orqali yangi g‘oyalarni qo‘llab-quvvatlash mumkin. Bundan tashqari, xalqaro hamkorlikni rivojlantirish, ilg‘or tajribalarni o‘rganish va ularni milliy sharoitga moslashtirish innovatsion rivojlanishni tezlashtiradi.

Xulosa qilib aytganda, innovatsion muhandislik faoliyati zamonaviy jamiyat taraqqiyotining ajralmas qismi hisoblanadi. U nafaqat iqtisodiy o‘sishni ta’minlaydi, balki texnologik mustaqillikni mustahkamlashga ham xizmat qiladi. Innovatsiyalarni keng joriy etish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish,

resurslardan oqilona foydalanish va ekologik muammolarni kamaytirish mumkin. Shu sababli, innovatsion muhandislik faoliyatini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Drucker P. Innovation and Entrepreneurship
2. Porter M. Competitive Advantage
3. Schumpeter J. Theory of Economic Development OECD. Oslo Manual, 2018
4. O‘zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish strategiyasi materiallari

УДК 631.362.24

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ОЧИСТКИ СЕМЯН

Куйчиев Одил Рахимович
кандидат технических наук, доцент,
Джизакский политехнический институт
Республика Узбекистан, г. Джизак
E-mail: odil1963@inbox.ru
Нарзуллаев Дилшод Юсуф угли
Студент группы 101-24 ТВМ
Джизакский политехнический институт
Республика Узбекистан, г. Джизак

Аннотация: В статье приведены сведения о принципиальной схеме, принципе работы и экспериментальном образце энерго- и ресурсосберегающего универсального устройства, разработанного для очистки семян сельскохозяйственных и зернобобовых культур от крупных и мелких примесей, а также семян сорных растений путем разделения их на различные фракции с помощью воздушного потока. Предварительные экспериментальные исследования по очистке семян маша и люцерны на экспериментальном образце энерго- и ресурсосберегающего универсального устройства путем разделения их на фракции с помощью воздушного потока показали, что оно позволяет получить семена сельскохозяйственных культур, полностью очищенные от крупных и мелких примесей и 96-98 % очищенных от семян сорных растений.

Ключевые слова: семена сельскохозяйственных культур, семена зернобобовых культур, универсальное устройство, принципиальная схема, принцип работы, экспериментальный образец, крупная и мелкая примесь, семена сорных растений, воздушный поток, разделение на фракции, очистка.

Известно, что в последние годы в республике Узбекистан после уборки зерновых культур, на освобожденные поля, вместе с другими сельскохозяйственными культурами, на больших площадях высеваются и зернобобовые культуры. Причиной этого является то, что, во-первых, из года в год увеличивается потребность населения в зернобобовых культурах, во-вторых, в составе семян зернобобовых культур по сравнению с семенами пшеницы в два раза больше протеина, а по сравнению с рисом в три раза больше [1]. Кроме того, в составе зернобобовых культур содержится большое количество сложных углеводов, относящихся к группе В, а также витамины и минералы так необходимые для человеческого организма.

Однако, до сегодняшнего дня в технологических линиях подготовки семян сельскохозяйственных культур к севу, а также дехканских и фермерских хозяйствах для очистки семян сельскохозяйственных и зернобобовых культур от крупных и мелких примесей, семян сорных растений отсутствует какое-либо простое по конструкции универсальное устройство, отвечающее современным требованиям по энерго- и ресурсосбережению. В связи с этим, дехканские и фермерские хозяйства вынуждены очищать семена сельскохозяйственных культур, выращенных для собственных нужд примитивными устройствами или ручным методом. Последнее приводит к затягиванию сроков уборки выращенного урожая, снижению качества очищенных семян сельскохозяйственных культур и повышению их себестоимости.

Исходя из вышеизложенного, разработка и внедрение в дехканских и фермерских хозяйствах универсального устройства для очистки семян сельскохозяйственных и зернобобовых культур, простого по конструкции, отвечающего современным требованиям энерго- и ресурсосбережения, является актуальным и имеет большое народнохозяйственное значение.

Как известно, существующие устройства для очистки семян сельскохозяйственных очень сложны по конструкции и требуют больших энергетических, а также материальных затрат. Кроме того, в существующих устройствах ограниченные функциональные возможности, т.е. они предназначены для очистки семян только одной культуры. В связи с этим, на основании проведенного патентного поиска и анализа ранее проведенных исследований в этом направлении разработана принципиальная схема энерго- и ресурсосберегающего универсального устройства для очистки семян сельскохозяйственных и зернобобовых культур от крупных и мелких примесей, а также семян сорных растений путем разделения их на различные фракции с помощью воздушного потока.

Для проверки работоспособности предлагаемого универсального устройства на основании принципиальной схемы был изготовлен

экспериментальный образец энерго- и ресурсосберегающего универсального устройства [2]. На рисунке 1 представлен общий вид экспериментального образца универсального устройства для очистки семян сельскохозяйственных культур от крупных и мелких примесей, семян сорных растений, путем разделения их на различные фракции с помощью воздуха.

Экспериментальный образец универсального устройства для очистки семян сельскохозяйственных культур состоит из загрузочного бункера 1, приспособления для регулирования нормы подачи семян 2, скатной доски 3, вентилятора 4, механизма для регулирования скорости подачи воздушного потока 5, приемного бункера 6, основания 7, электродвигателя 8, муфты 9 и рамы 10.

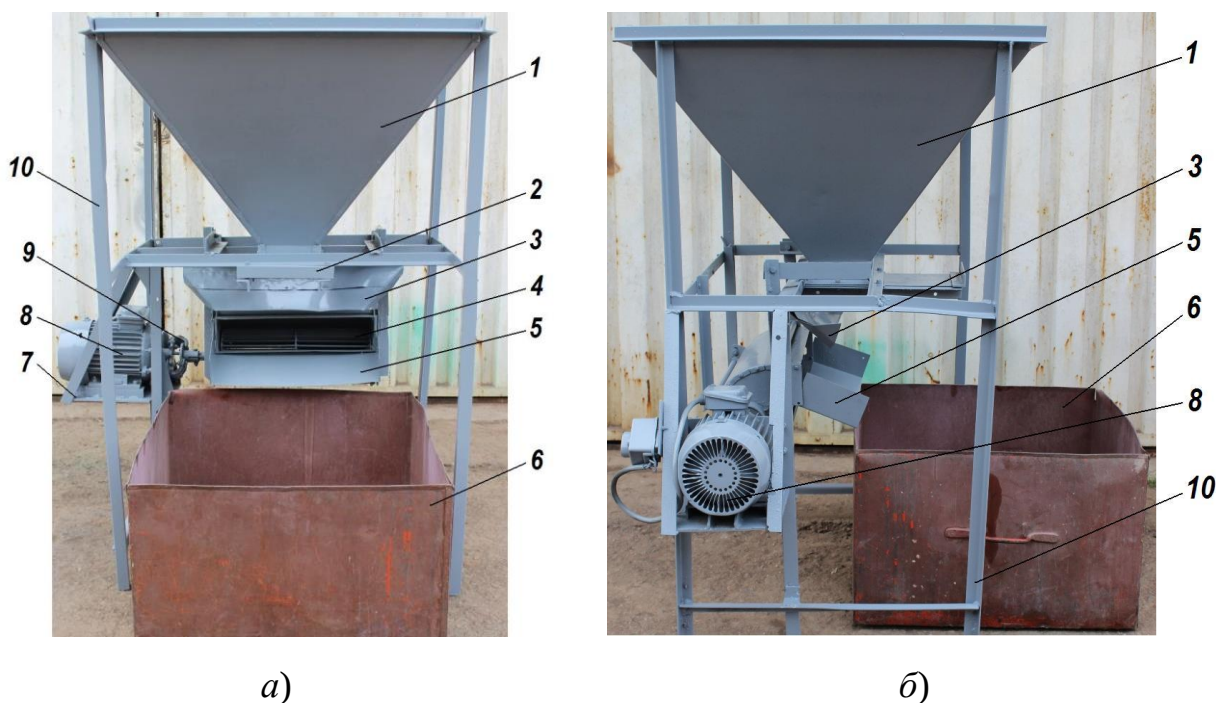


Рисунок 1. Общий вид универсального устройства:

а) вид спереди; б) вид с боку; 1–загрузочный бункер; 2–приспособление для регулирования нормы подачи семян; 3–скатная доска; 4–вентилятор; 5–механизм для регулирования скорости подачи воздушного потока; 6–приемный бункер; 7–основание; 8 –электродвигатель; 9–муфта; 10–рама.

На экспериментальном образце универсального устройства в 2024-2025 годы для дехканских и фермерских хозяйств, а также частным предпринимателям качественно очищены 1,0 тонна семян моркови, 0,8 тонна семян люцерны, 0,6 тонна фасоли, более 35 тонны маша и 1,0 тонна арахиса [3]. Изучение состава очищенных семян сельскохозяйственных культур показало, что они полностью очищены от крупных и мелких примесей, а степень очистки от семян сорных растений составляла 96-98 %.

Использование универсального устройства в дехканских и фермерских хозяйствах позволяет своевременно убрать выращенные для собственных нужд семена сельскохозяйственных и зернобобовых культур, исключить ручной труд при их очистке, улучшить условия труда рабочих и укрепить их материально-техническую базу.

Выводы

1. Из-за отсутствия какого-либо простого по конструкции, энерго- и ресурсосберегающего универсального устройства дехканские и фермерские хозяйства вынуждены очищать семена сельскохозяйственных и зернобобовых культур примитивными устройствами или ручным трудом, что приводит к затягиванию сроков уборки выращенного урожая и снижению качества очищенных семян.

2. Использование универсального устройства для очистки семян сельскохозяйственных и зернобобовых культур от крупных и мелких примесей, а также семян сорных растений позволяет своевременно убрать урожай, исключить ручной труд, улучшить условия работы рабочих и укрепить материально-техническую базу дехканских и фермерских хозяйств.

Литература:

1. Пилов А.П. Фасоль и маш. – Ташкент: Узбекистан, 1978. – 68 с.
2. Росабоев А., Йулдошев О., Худоёров Ш. Энерго- и ресурсосберегающее устройство для очистки семян сельскохозяйственных культур//AGRO ILM. – Ташкент, 2019. – № 5(62). – С. 99-100.
3. Куйчиев О.Р. Технологические основы уборки арахиса: Монография: –Джизак:, ДжизПИ 2024. –87 с.

QURILISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH.

Dotsent. B.I. Ahmedov (Jizzax politexnika instituti)

Annotatsiya. Maqolada qurilishning tannarxini, bino va inshootlarni ekspluatatsiya qilish xarajatlarini kamaytirish maqsadida qurilishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalalari muhokama qilinadi. Innovatsion faoliyat quyidagilarni yaratish va joriy etishni qamrab oladi: yangi mahsulotlar; yangi texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni tashkil etish shakllari; yangi bozor;

yangi boshqaruv jarayonlari va ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilish usullari, tegishli moliyaviy vositalar va tashkiliy tuzilmalar.

Kalit so'zlar: innovatsiya, qurilishda innovatsiya, resurslar, iqtisodiy rivojlanish, innovatsion texnologiyalar, ekologik xavfsizlik.

Bugungi kunda qurilishni ta'mirlash va tannarxini pasaytirish, vaqtni qisqartirish, sifat va qulaylikni oshirish maqsadida bu sohaga turli yangiliklar joriy etilmoqda. Innovatsiya - bu sanoatda yangi ilmiy, texnik (texnologik), tashkiliy, iqtisodiy yoki boshqa yechimlarni, yangi bozorlarni va tashkil etish shakllarini, yangi ishlab chiqarish va transport vositalarini, shuningdek, iste'mol tovarlari turlarini joriy etish, qo'llash maqsadida o'zgartirish va boshqalar [1]. Ta'rifdan xulosa qilishimiz mumkinki, innovatsiya - bu qandaydir samaraga erishish maqsadida yaratilgan yangi texnologiya, xizmat, mahsulot ko'rinishida mujassamlangan faoliyat natijasidir. Innovatsiyalarning asosiy turlari 1-jadvalda keltirilgan. Innovatsion faoliyat quyidagilarni yaratish va joriy etishni qamrab oladi: yangi mahsulotlar; yangi texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni tashkil etish shakllari; yangi bozor; yangi boshqaruv jarayonlari va ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilish usullari, tegishli moliyaviy vositalar va tashkiliy tuzilmalar [2].

1-jadval

Innovatsiyalarning asosiy turlari

Asosiy turlari	Tushunchalar
Texnologik innovatsiyalar	Yangi mahsulotlar, texnologiyalarni yaratish va rivojlantirish, uskunalarni modernizatsiya qilish.
Ishlab chiqarish innovatsiyasi	Ishlab chiqarish quvvatlarini kengaytirish va ishlab chiqarish faoliyatini diversifikatsiya qilishga qaratilgan
Iqtisodiy innovatsiyalar	Ishlab chiqarishni rejalashtirish usullarining o'zgarishi bilan bog'liq
Savdo innovatsiyalari	Savdo faoliyatidagi maqsadli o'zgarishlarga qaratilgan
Ijtimoiy innovatsiyalar	Mehnat sharoitlari va jamoaning ijtimoiy ta'minotini yaxshilash bilan bog'liq
Boshqaruv innovatsiyasi	Tashkiliy tuzilma va qarorlar qabul qilish usullarini takomillashtirishga qaratilgan

Qurilishdagi innovatsiya deganda nafaqat yangilarini qurishda, balki mavjudlarini rekonstruksiya qilish va modernizatsiya qilishda ham texnologiyalarni joriy etish tushuniladi. Qurilishdagi innovatsiyalar muammolarini hal qilish uy-joylarning moslashuvchan sxemalaridan foydalanish, binoning kengligini oshirish, dupleks kvartiralarini qurish, bir nechta xonalarni bitta va boshqa ko'plab xonalarga birlashtirishdir. Uy-joy fondining katta qismi 50 yildan 100 yilgacha va undan ko'proq xizmat qilgan va texnik jihatdan uzoq muddatli foydalanish uchun yaroqli bo'lgan turar-joy binolaridan iborat bo'lganligi sababli, ularning individual ko'rinishi, ba'zan esa kichik jismoniy va ma'naviy eskirishlari oldini oladi.

Kompleks rekonstruksiya bir vaqtning o'zida binoning kapitalini ko'paytirish, obodonlashtirish va foydali va turar-joy maydonini ko'paytirish muammolarini hal qiladi, qisman rekonstruksiya esa odatda shiftni almashtirmasdan va devorlarni sezilarli darajada qayta yotqizmasdan ichki binolarni qayta qurish bilan cheklanadi [3]. Shuningdek, yangi qurilishdagi innovatsiyalar, yangi qurilish texnologiyalari joriy etilmoqda. Qurilish texnologiyalaridagi ba'zi innovatsiyalarning tavsifi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

O'zbekistonda qurilish texnologiyalari innovatsion hisoblanadi

Texnologiya	Innovatsiyaning mohiyati
Yangi turdagi to'liq yig'ma katta panelli uy-joy qurilishi	LEGO konstruktorining printsipi - turli tuzilmalarning tuzilmalarini yaratish uchun standart tuzilmalarning kombinatsiyasi.
Prefabrik zavod konstruktsiyalarini monolit uy-joy qurilishi bilan birlashtirish	Monolit ramkaga asoslangan devor panellari va boshqa prefabrik materiallardan foydalanish
Doimiy qolip	Polistirol yoki yog'ochdan yasalgan mustahkamlangan doimiy qoliplarga beton quyish
Kam qavatli turar-joy binolarini qurish uchun uy to'plamlari	Yakka tartibdagi va ko'p xonadonli turar-joy binolarini kalit taslim asosida qurish uchun materiallar va butlovchi qismlarning to'liq to'plami
Monolit ramka qurilishi	Olib tashlanadigan qoliplardan foydalangan holda monolitik beton ramka qurish - yagona, to'liq tuzilmani yaratish
Yengil po'latdan yasalgan yupqa devorli konstruktsiyalar texnologiyasi	Tayyor devor, bo'linma, tom yopish va boshqa elementlarga ega po'latdan yasalgan ramka

Innovatsiyalarning muhim qismi qurilish materiallari ishlab chiqarishga to'g'ri keladi. Ba'zi innovatsion qurilish materiallarining tavsifi 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Qurilish materiallari O‘zbekistonda innovatsion hisoblanadi

Materiallar	Tavsifi	Afzalliklari
Uglerod tolasi	Uglerod tolasi bilan mustahkamlangan plastmassalar polimer qatronlar matritsasida joylashgan uglerod tolali iplardan tayyorlangan.	Yuqori quvvat, qattiqlik, past og'irlik, ko'pincha po'latdan kuchliroq, lekin ancha yengilroq
Фибра	Tolalar - beton, gaz va ko'pikli beton, polistirolli beton, ohak, quruq qurilish aralashmalari va boshqalarga qo'shilgan tolalar.	Materiallarning fizik-mexanik xususiyatlari.
Izolyatsiya qilingan devorbop temir-beton panel.	Ichkarida polistirol ko'pikli izolyatsiyalangan uch qavatli temir-beton konstruksiyasi	Ular qurilishni tezlash-tiradi va narxini pasaytiradi
Torf bloklari	Torf, qayta ishlangan va xamirga aylantirilgan, plomba moddalarini bog'laydi - talaş, talaş yoki somon	Ular yaxshi issiqlik va ovozga ega izolyatsiya xususiyatlari
Mikrotsement	Turli xil tarkib va xususiyatlarga ega polimerlar va bo'yoqlar qo'shilgan nozik teksturali tsement asosida	Himoya, dekorativ material sifatida ishlatiladi, bardoshli va ishonchli
Shisha magnezit plitasi	Magniy oksidi, magniy xlorid, perlit va shisha tolaga asoslangan taxtalar	Moslashuvchan, bardoshli, yong'inga chidamli pardozlash materiali
Ecowata	Tsellyuloza izolyatsiyasi, 80% ligini o'z ichiga olgan chiqindi qog'ozdan iborat	Biologik chidamli, ekologik toza issiqlik va ovoz o'tkazmaydigan material
Infraqizil isitish panellari	Isitgich sifatida xizmat qiluvchi elektr o'tkazuvchan uglerod filamentli gipsokarton varag'i	Havoning namligini saqlash, bir xil issiqlik taqsimoti
Nanobeton	Kremniy oksidi nanozarrachalari, poikarboksilat, titan dioksidi, uglerod nanotubalari, fullerenlar yoki tolalar qo'shilishi bilan	Yong'inga chidamliligi, mustahkamligi va energiyani tejovchi xususiyatlari bilan har xil zichlikdagi beton

Rossiyada atigi 5-10 yil davomida qo'llanilgan va yangi deb hisoblangan ko'plab texnologiyalar Evropada, Kanadada yoki boshqa rivojlangan davlatlarda uzoq vaqtdan beri an'anaviy bo'lib kelgan. Innovatsiyalar mamlakatimizda keng tarqalmaganligi sababli, qurilish va konsalting kompaniyalari mutaxassisleri innovatsion usullarning tarqalishi uchun murakkab yechimlarni - quruvchilar va qurilish materiallari ishlab chiqaruvchilari bilan ishlab chiquvchilar ittifoqlarini yaratish kerak deb hisoblashadi.[4]. Ushbu texnologiya binolarni ancha qisqa vaqt ichida va nisbatan arzon narxlarda qurishga imkon beradi, shu bilan birga yuqori ishlash fazilatlariga ega, jumladan chidamlilik va yong'inga chidamlilik, shuningdek, past issiqlik o'tkazuvchanligi. Issiqlik tejaydigan birlikning afzalliklaridan biri uning og'irligi bo'lib, u transport xarajatlarini sezilarli darajada osonlashtiradi va kuchli ko'tarish mexanizmlarini talab qilmaydi. Bundan tashqari, bu bloklar qimmat operatsiyalarni, ya'ni dekorativ dizayn va devor izolyatsiyasini soddalashtiradi. Yuqori tezlikli texnologiyada oltita guruh tuzilmalari va quyi tizimlar ishlab chiqilgan

Mamlakatimizda “Aktiv uy” Yevropa texnologiyasi asosida energiya tejash, tabiatga hurmat va sog'lom mikroiklim o'rtasida optimal muvozanatga erishishga harakat qilgan noyob uy qurildi [5]. Ushbu uy ofset xochli ramka bilan qurilgan, izolyatsiya sifatida tosh jun ishlatilgan, jabha deyarli barcha derazalar kabi maksimal darajada janubga yo'naltirilgan, bu yorug'lik foizini 10 barobar oshiradi va me'moriy kontseptsiya tufayli energiya tejash taxminan 40% ga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Владимирова А.С., Абакумов Р.Г. Современные проблемы энергоэффективности и меры ее повышения // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социальноэкономических системах. Сборник научных трудов 5-й Международной научнопрактической конференции. Ответственный редактор Горохов А.А.. Курск, 2016. С. 48–50.

2. Коваленко Т.Л., Абакумов Р.Г. Проявление инноваций в инвестиционно-строительной деятельности // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 126–130.

3. Абакумов Р.Г., Ходыкина И.В. Анализ существующих моделей для прогнозирования ценообразования на региональных рынках недвижимости // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 14–18.

4. Остапенко А.С., Абакумов Р.Г. Оценка процесса инновационного воспроизводства основных средств, базирующегося на инвестициях //

Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 201–205. Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова 2016, №6 270

5. Разумная Е.А., Абакумов Р.Г. Инновационные инструменты расширенного воспроизводства доступного жилья в регионах // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 220–225.

УЎТ: 628.51

SANOAT KORXONALARI HUDUDIDA EKOLOGIK HOLATNI YAXSHILASH TEXNOLOGIYASI (CHIQINDISIZ ISHIAB CHIQARISH).

**Худайбердиев Абдуазиз
Абдувалиевич
Жиззах политехника
институтини professori
v.b,
техника фанлари
номзоди, ТУРОН ФА
академиги
ORCID ID:**

Аннотатсия. Мақоллада sanoat korxonalari havoni changsizlantirishning ekologik xavfsiz texnologiyasi paxta tozalash zavodi misolida yoritib berilgan. Chang zarrachalarining suv tomchilari bilan adgezion o‘zaro ta’siriga asoslangan suv kamerali chang ushlash tizimi taklif etilib, uning yordamida atmosferaga chiqariladigan qattiq zarrachalarning 90–98 foizigacha ushlab qolinishi ko‘rsatilgan. Tadqiqot natijalari hosil bo‘ladigan chiqindilarni organik o‘g‘it yoki presslangan yoqilg‘i sifatida qayta foydalanish imkonini berib, chiqindisiz ishlab chiqarish tamoyillarini amalga oshirishga xizmat qilishini tasdiqlaydi. Texnologiyaning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy samaradorligi tahlil qilinib, atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish va korxona rentabelligini oshirish imkoniyatlari asoslab berilgan.

Калит so‘zlar: sanoat ekologiyasi, changsizlantirish, paxta tozalash zavodi, chiqindisiz ishlab chiqarish, gazlarni tozalash, ekologik xavfsizlik, ikkilamchi resurslar, atrof-muhitni muhofaza qilish

Кириш. Sanoat korxonalari (paxta tozalash, tsement, ohak, keramzit va boshqa zavodlar) ish jarayonida juda ko‘p chang hosil bo‘ladi va u atmosferaga chiqarib yuboriladi. Hosil bo‘ladigan changlarning atrof-muhitga tarqalishi atmosferaning ifloslanishiga yetarli darajada hissa qo‘shishi barchamizga ma’lum. Ushbu chang zarrachalari tarkibida organofosfat va pestitsidlar mavjud bo‘lib, ular inson nafas

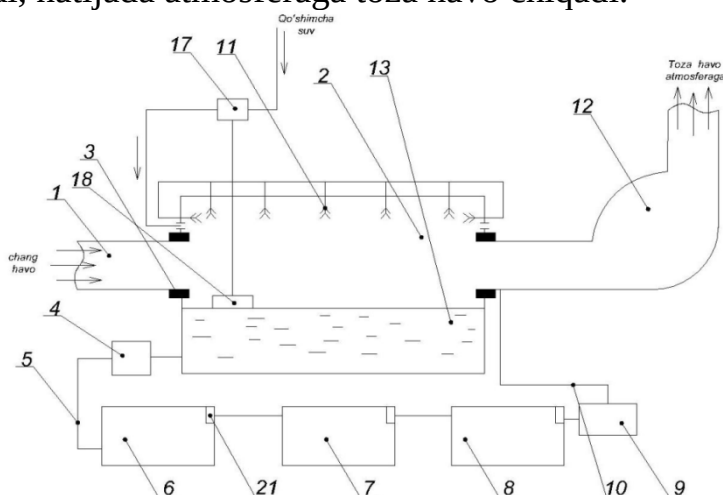
olish organlariga salbiy ta’sir ko’rsatishi natijasida turli xil kasbiy respirator masalan, “Bizinoz” – paxta changi kasalligi kabi oqibatlarga olib kelishi juda achinarli holatdir. Shu sababli, sanoat korxoholatida ish jarayonida hosil bo’ladigan changning ekologiyaga va inson salomatligiga ta’sirini kamaytirish uchun samarali usulini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Texnologiyani asosiy maqsadi — ekologik xavfsizlikni ta’minlash, ishlab chiqarish jarayonida chiqindilarni mahalliy xom-ashyo sifatida ishlab chiqarish hamda chiqindisiz ishlab chiqarishni tashkil etishga mo’ljallangan. Bu usulda chang suv filtridan o’tkaziladi natijada atmosferaga ekologik toza havo chiqariladi.

Bu usulning dolzarbligi va ahamiyatligini paxta tozalash zavodi misolida ko’rib chiqdik.

Tadqiqot materiallari va uslubi. Paxta tozalash korxonalarida chiqayotgan iflos havo korxona atrofida yashayotgan aholining ekologik holatini yomonlashtiradi, buni Jizzax viloyati, Sharof Rashidov tumani, A. Ikromov xo’jaligida joylashgan paxta tozalash korxonasi misolida ko’rdik. U yerda bu muammoni chiqayotgan havoni korxona hududiga yo’naltirish bilan cheklangan va buning natijasida ishchi-xodimlarning ishlash sharoiti texnik xavfsizlik talablariga javob bermasligiga olib kelgan. Maqsadimiz, biz taklif qiliyotgan qurilmani o’rnatish orqali ifloslangan havodan changlarni ajratib olib atmosferaga toza havo chiqarishdir.

Qurilma qo’yidagicha ishlaydi (1-rasm): changlangan havo(1) purkagichli kameraga (2) kirganda tezligi pasayadi, suv kapelyarlari bilan uchrashgach changlarning absolyut qismi suv bilan aralashib birlamchi suv rezervuari (13) tubiga tushadi, changning qolgan qismi chiqish trubaning yuqorisidagi filtrda (2-rasm) ushlab qolinadi, natijada atmosferaga toza havo chiqadi.



1-chang kirish trubasi; 2-kamera; 3-uplotnitel;
4,9,-suv nasoslari; 5,10-suv trubalari; 6,7,8-suv rezervuarlari; 11-suv purkagichlar;
12-yuqori bosimli ventilyator; 13-birlamchi suv rezervuari; 17-suv krannigi;18-
poplavok; 21-suv filtrlari

1-rasm(umumiy ko’rinish sxemasi)

Birlamchi suv rezervuaridagi(13) loyqalangan suv nasos yordamida truba(5) orqali 6-rezervuarga tashlanadi, so'ngra bu loyqa suv 7 va 8-rezervuarda bir muncha tozalanib nasos(9) yordamida yuqori bosimda purkagichlarga (11) etkaziladi. 6,7-rezervuarda yig'ilgan quyqalar kerakli vaqtda tozalanib turiladi, kameradagi(2) suv sathi nasos (17) va poplavok (18) yordamida tashqaridan kiritiladigan suv hisobiga to'ldirilib turiladi.

Korxonaning iqtisodiy salohiyatining oshishi

(Jizzax viloyati SH. Rashidov tumani A.Ikromov daxasida joylashgan paxta tozalash zavodi misolida)

Bir yillik quvvqti (paxta) - 40 000 tonna; ifloslanish darajasi - 10 %; Ifoslangan mahsulot miqdori - 4 000 tonna; Ifloslangan mahsulot namligi - 15 %; Jami mahsulot miqdori (4000x1,15) - 4 600 tonna; bir kg tabiiy o'g'it narxi - 500 so'm (minimal narx); Jami tayyor ikkilamchi mahsulot narxi (4600000x500) - 2,3 mlrd so'm.

Elektroenergiya xarajatlari: bir oylik energiya xarajati - 120000 kvt/soat;

bir yilda to'liq ishlash davri - 7 oy; bir kvt energiya narxi - 900 so'm;

Jami (120000x7x900) - 756 mln so'm; qolgan davrdagi energiya xarajatlar - 100 mln so'm; umumiy energiya xarajat (756+100) taqriban 900 mln so'm; texnologiyadan foyda - 1,4 mlrd so'm.

Texnologiyaning ilmiy yangiligi

Changsizlantirish texnologiyasining optimallashtirilishi. Hozirda paxta tozalash korxanalarida ishlatiladigan changsizlantirish qurilmalari ko'pincha samarali bo'lmagan yoki energiya sarfini yuqori darajada talab qiladigan usullari ishlatiladi. Yangi texnologiyalarni ishlab chiqish orqali bu muammolarni bartaraf etish mumkin.

Paxta tozalash jarayonidagi chang manbalarini tahlil qilish. Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, paxta tozalash jarayonidagi chang manbalarining turlari va ularning ekologik ta'sirini chuqur o'rganish ko'zda tutilgan. Hozirgi kunda bu manbalar to'liq aniqlanmagan va ular bo'yicha tizimli tahlillar yetishmaydi.

Changsizlantirish qurilmasi uchun yangi integratsion yondashuv. Paxta tozalash jarayoniga changsizlantirish texnologiyasini samarali integratsiya qilish, eski tizimlarni takomillashtirish orqali ishlash samaradorligini oshirish. Bu yondashuv hozirgi paxta tozalash korxonalardagi jarayonlarni ekologik jihatdan to'liq yangilaydi va avtomatlashtirishni takomillashtiradi,

Qo'yilgan vazifalarni hal etish

- Paxta tozalash jarayonida changni kamaytirish. Tadqiqotda paxta tozalash jarayonida hosil bo'ladigan changni kamaytirish uchun yangi qurilma yoki texnologiya ishlab chiqildi.

- Changsizlantirish texnologiyasining iqtisodiy samaradorligini oshirish. Changsizlantirish qurilmasining iqtisodiy jihatlari ham tadqiqotning asosiy vazifalaridan biridir.

- Ekologik xavfsizlikni ta'minlash. Qurilmaning atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish uchun texnologik yechimlar ishlab chiqildi. Changsizlantirish qurilmasi nafaqat changni ushlab qoladi, balki chiqindilarni minimallashtirishga qaratilgan ekologik rejalar ishlab chiqiladi..

Tadqiqotlar va hisob-kitoblarga ko'ra

Ekologik foyda: Atmosferaga chiqariladigan chang miqdori 90–98 % ga kamayadi.

Iqtisodiy samaradorlik: Jarimalar va chiqindilarni utilizatsiya qilish xarajatlari kamayadi, ishlab chiqarish samaradorligi ortadi.

Ijtimoiy ta’sir: Aholi salomatligi yaxshilanadi, kasalliklar kamayadi va yangi ish o‘rinlari yaratiladi.

Bandlik masalasi: 3 smenada ish tashkil etiladi, 10-12 kishi ish bilan ta’minlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A. X. Xasanov, Sh. O. Karimov. Paxta sanoatida ekologiya va texnik xavfsizlik. — Toshkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti, 2019.
2. S. Yusupov, N. Boboev. Sanoat ekologiyasi va chiqindilarni qayta ishlash texnologiyasi. — Toshkent, 2021.

PEDAGOGIK MAHORAT TA’LIM SIFATINI TA’MINLASHNING KAFOLATI SIFATIDA

TURABOV ANVAR
MAVLONQULOVICH,
pedagogika fanlari bo‘yicha
falsafa doktori (PhD)
Jizzax politexnika instituti
“Umumtexnika fanlari”
kafedraasi dotsenti v.b.,
anvarturabov1976@gmail.com

Annotasiya. Maqolada o‘qituvchining pedagogik mahorati va uni rivojlantirish usullari texnologiyasi hamda pedagogik mahorat - o‘quv jarayonining barcha shakllarini eng qulay va samarali holati ekanligi ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit sozlar: pedagogik mahorat, kasbiy mustaqillik, pedagogik maqsad, kasbiy bilimlar, shaxs kamoloti, dunyoqarash, qobiliyatlar, ta’lim sifati.

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng miqyosdagi islohotlarning markaziy masalalaridan biri O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini jaxon andozalariga mos xolda rivojlantirish hamda o‘qituvchining jamiyatdagi mavqeyini mustaxkamlash, uning pedgogik maxoratini oshirishdir. O‘qituvchi barkamol avlodni tarbiyalash jarayonida ishtirok etar ekan, nafaqat ma’naviy-axloqiy madaniyati bilan atrofdagilarga o‘rnak bo‘lishi, shu bilan birga, pedagogik mahorat qirralarini namoyon eta olishi, yetuk o‘qituvchi sifatida barkamol insonni

tarbiyalashga, yuqori malakali kadrlarni tayyorlash ishiga o‘zining munosib hissasini qo‘shishi zarur.

Pedagogik mahorat - bu o‘quv jarayonining barcha shakllarini eng qulay va samarali holatda tashkil etish, ularni shaxs kamoloti maqsadlari tomon yo‘naltirish, talabalarda (o‘quvchilarda) dunyoqarash, qobiliyatni shakllantirish, ularda jamiyat uchun zarur bo‘lgan faoliyatga moyillikni uyg‘otishdir. Pedagogik mahorat o‘qituvchining pedagogik faoliyatida yillar davomida shakllanadigan jarayon bo‘lib, bir qancha omillarga bog‘liqdir. Shulardan biri pedagogik maqsadlarning to‘g‘ri qo‘yilishi va ushbu maqsadlarga erishish yo‘lida o‘qituvchining izchil harakatlari majmuidir.

Pedagogik maqsadning o‘ziga xosligini quyidagilarda bilish mumkin:

1. Pedagogik faoliyatning maqsadi jamiyat tomonidan belgilanadi, ya‘ni pedagog faoliyatining natijasi jamiyat manfaatlari bilan bog‘liqdir. Uning mehnati yoshlar shaxsini har tomonlama kamol toptirishga yo‘naltirilgan. Pedagogik faoliyat kelajak avlodning ijtimoiy uzviyligini ta‘minlaydi. Bir avlod tajribasini, ikkinchi avlodga o‘tkazadi, ijtimoiy tajriba o‘rttirish uchun insondagi tabiiy imkoniyatlarni ro‘yobga chiqaradi.

2. Pedagog faoliyati doimo shaxs faoliyatini boshqarish bilan bog‘liq. Bunda pedagogik maqsad o‘quvchi maqsadiga aylanishi muhimdir. Pedagog o‘z faoliyati maqsadini va unga erishish yo‘llarini aniq tasavvur qilishi va bu maqsadga erishish o‘quvchilar uchun ham ahamiyatli ekanligini ularga anglata olishi zarur. Gyote ta‘kidlaganidek: «Ishonch bilan gapir, ana shunda so‘z ham, tinglovchilarni mahliyo qilish ham o‘z-o‘zidan kelaveradi».

3. Pedagogik ta‘lim-tarbiya jarayonida o‘quvchi faoliyatini boshqarish shuning uchun ham murakkabki, pedagog maqsadi doimo o‘quvchi kelajagi tomon yo‘naltirilgan bo‘ladi. Buni anglagan holda, mohir pedagoglar o‘z faoliyatining mantig‘ini o‘quvchilar ehtiyojlariga muvofiq holda loyihalaydilar. Hamkorlik pedagogikasining tub mohiyati ham ana shundan iborat.

Shunday qilib, pedagogik faoliyat maqsadining o‘ziga xosligi o‘qituvchidan quyidagilarni talab qiladi:

- jamiyatning ijtimoiy vazifalarini to‘la anglab, o‘z shaxsiga qabul qilishi. Jamiyat maqsadlari uning pedagogik nuqtayi nazariga aylanishi;
- muayyan harakat va vazifalarga ijodiy yondashishi;
- o‘quvchilar qiziqishlarini e‘tiborga olish, ularni pedagogik faoliyatning belgilangan maqsadlariga aylantirish.

Pedagogik faoliyatning o‘ziga xosligi quyidagilarda namoyon bo‘ladi.

1. Inson o‘zining alohida xususiyatlariga ega bo‘lgan, ro‘y berayotgan voqyealarni idrok qila oladigan va ularga o‘zicha baho beradigan takrorlanmaydigan faol mavjudotdir. Psixologiyada ta‘kidlanganidek, har bir shaxs takrorlanmasdir. U pedagogik jarayonning - o‘z maqsadi, ishtiyoqi va

shaxsiy xulqiga ega bo’lgan faol ishtirokchisi hamdir.

2. Pedagog doimo o’sib-o’zgarib boradigan inson bilan ishlaydi. Ularga yondashishda bir xil qolip, shakllanib qolgan xatti-harakatlardan foydalanish mumkin emas. Bu esa pedagogdan doimo ijodiy izlanib turishni talab qiladi.

3. Ta’lim muassasalarida faoliyat ko’rsatayotgan o’qituvchilar o’qitish shakllarini optimal darajada tashkil etishni, barkamol shaxsni shakllantirish nazariyasini turli yangi g’oyalar bilan boyitishni puxta bilishi lozim.

4. O’quvchilarga pedagogdan tashqari, atrof-muhit, ota-ona, boshqa fan o’qituvchilari, ommaviy axborot vositalari, ijtimoiy hayot ham ta’sir etadi. Shuning uchun ham pedagog mehnati bir vaqtning o’zida jamiki ta’sirlarga va o’quvchilarning o’zida paydo bo’lgan fikrlarga tuzatishlar kiritib borishni nazarda tutadi.

O’quvchi shaxsiga doimo ijobiy-axloqiy ta’sir ko’rsata oladigan kishigina haqiqiy tarbiyachidir. Bunga erishish uchun pedagog o’zining axloqiy sifatlarini doimo takomillashtirib borishi zarur.

O’quvchilarni mehnat, muloqot, o’yin, o’qish kabi faoliyat turlarida ishtirok etishlari tarbiyaning asosiy vositasi hisoblanadi. Har bir mohir pedagog o’zining individual pedagogik tizimiga ega bo’lishi kerak.

Ayrim pedagoglar kasbiy mahorat sirlarini egallash uchun, avvalo, ta’lim-tarbiya metodlarini takomillashtirishga intiladilar. Bu tabiiy hol, chunki aynan metodlar yordamida pedagog o’z o’quvchilarini turli o’quv faoliyatiga jalb qiladi. Shu bilan birga o’quvchilarni bilim olishga qiziqtirishda o’qituvchi tomonidan tanlangan metodlar, usullar va topshiriqlardan boshqa sabablar ham ta’sir etadi. Pedagog faoliyatining muvaffaqiyatli kechishi uning shaxsi, xarakteri, o’quvchilar bilan muomalasiga ham ko’p jihatdan bog’liq bo’ladi. Odatda, bularning ta’lim-tarbiya jarayoniga ta’siri ahamiyatsizdek tuyuladi. Ammo tajribali pedagog, uning xatti-harakati o’quvchilarga qanday ta’sir ko’rsatayotganligiga ahamiyat berib, unga kerakli tuzatishlar kiritib, takomillashtirib boradi. Shuning uchun ham pedagogik mahoratni o’qituvchi shaxsiy sifatlarining majmuyi sifatida qaralib, uni o’qituvchining yuqori darajada psixologik-pedagogik tayyorgarlikka ega bo’lishi bilan bog’liq ekanini unutmaslik lozim.

Pedagogik mahorat yaxlit tizim sifatida quyidagi tarkibiy qismlardan iborat bo’ladi:

- pedagog shaxsining insonparvarlik yo’nalishiga ega bo’lishi, uning qiziqishlari, qadriyat yo’nalishlari va ideallarining oliy maqsadi - barkamol avlodni tarbiyalab yetishtirishga yo’naltirilganligi;

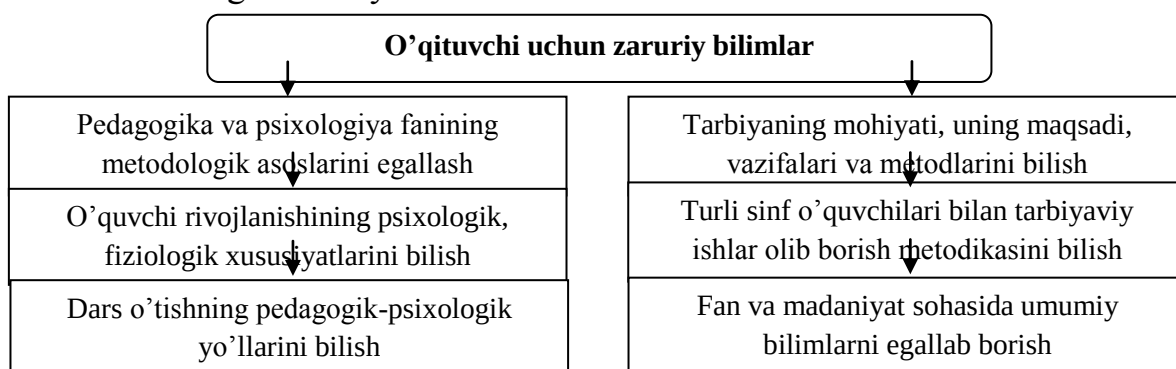
- mutaxassislik fanlari, o’qitish metodikasi, pedagogika-psixologiyadan mukammal bilimga ega bo’lishi;

- pedagogik qobiliyatga ega bo’lish (muloqotga moyillik, ishchanlik,

kelajakni tasavvur qila olish, kasbiy mustaqillik, sensor axborotlarni tezlik bilan anglash (yuzidan o‘qib olish);

- pedagogik texnikani egallash, ya’ni o‘z-o‘zini boshqara olish, o‘zaro ta’sir etish va hamkorlikda ishlashni uddalash.

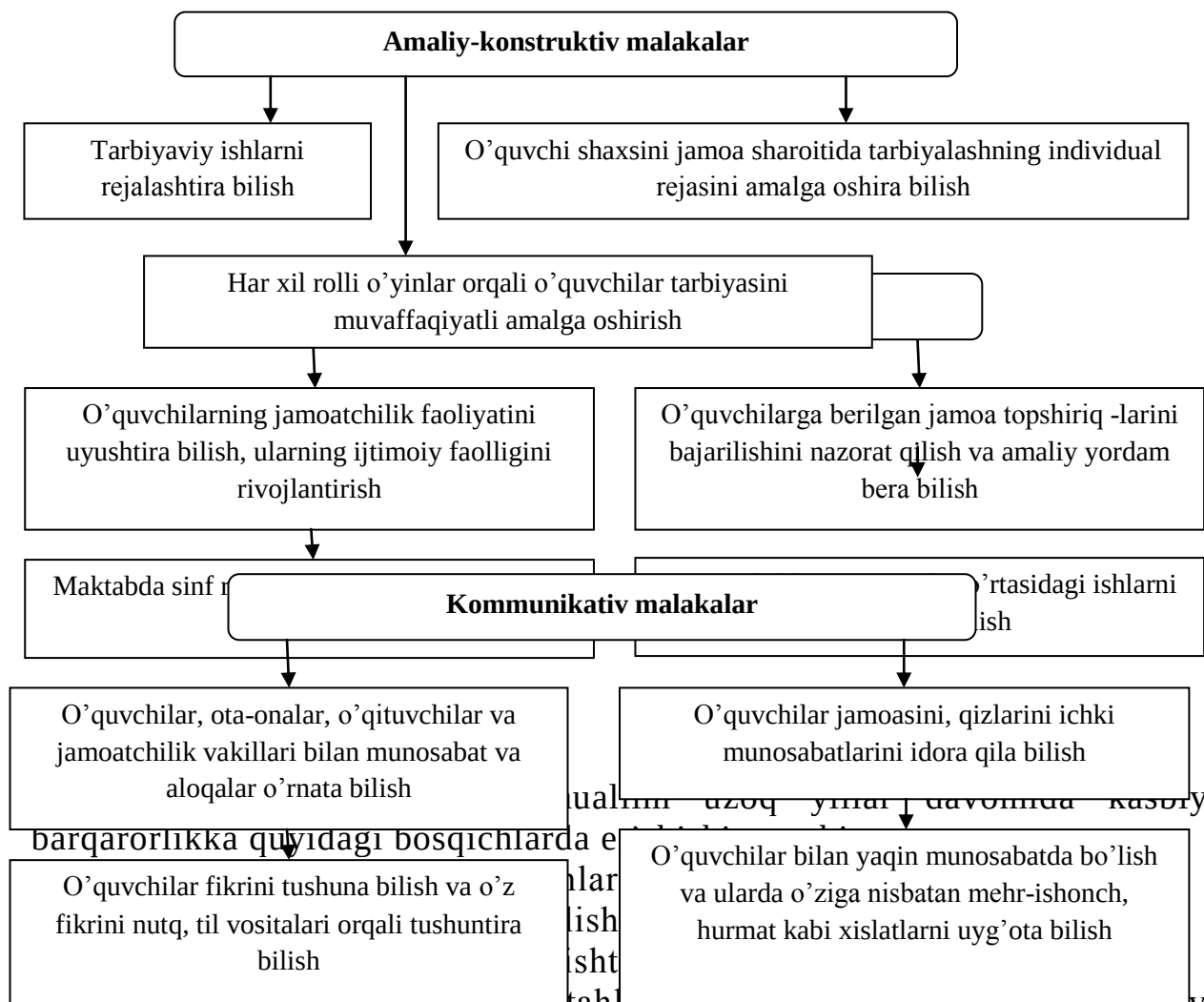
Pedagogik mahorat mazmuni o‘quvchilar, ularning psixologiyasi to‘g‘risidagi, maktab haqidagi, ta’lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etish va uning mazmuni, metodlari haqidagi keng bilimlarni qamrab oladi. Bu bilimlar umumiy pedagogik madaniyatni tashkil etadi, o‘qituvchi, tarbiyachi bu madaniyatni egallamasa, hech vaqt o‘z ishinings chinakam ustasi bo‘la olmaydi, eski usuldan, bir qolipdagi tayyor andozalarni ishlatishdan nariga o‘tmaydi.



Biroq, zamonaviy o‘qituvchiga birgina umumiy madaniyatning o‘zi kifoya qilmaydi - maxsus bilimlar va malakalar, bolalarni kuzatish, ularning o‘shisdagi muhim narsalarni aniqlay olish, ularni rivojlantirish yo‘llari hamda usullarini aniqlash, o‘zaro ta’sirini chuqur tahlil qilish, pedagogik izlanishlar va yutuqlarni ilmiy jihatdan bir tizimga solish malakalari zarur bo‘ladi.



Bundan tashqari o‘qituvchilar o‘zida quyidagi malakalarni shakllantirib borishi zarur.



munosabatda bo‘lish.

5. O‘z ustida mustaqil ishlash, malaka oshirish kurslarida o‘qib borish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. “Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz”. – T.: O‘zbekiston, 2017 y.
2. Betti Readon. Bag‘rikenglik, tinchlik sari olg‘a qadam. «YuNESKO», 2002 y.
3. T. T. Risqiyev umumiy tahriri ostida «Uzluksiz ta’lim tizimi uchun o‘quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish konsepsiyasi». - T.: «Sharq», 2002 y.
4. A. Zunnunov, A. U. Mahkamov. Didaktika. - T.: «Sharq», 2006.
5. O‘. Asqarova. Pedagogikadan amaliy mashqlar va masalalar. - T.: «Istiq-lol», 2005 y.

URUG‘LIK SO‘TALARINING FIZIK-MEXANIK XOSSALARI VA O‘LCHAM-MASSA KO‘RSATKICHLARINI O‘RGANISH.

AXMEDOV ALISHER TOIROVICH

Jizzax politexnika instituti

Umumiy texnika fanlari kafedrası assistenti

ANNOTATSIYA: So‘talarining urug‘likka yaroqsiz qismini kesib olib tashlaydigan qurilmaning kesish mexanizmlarini ishlab chiqish uchun urug‘lik so‘taning butun holati hamda uning uchki va pastki qismidan 3–4 sm qismi kesib olingan holati, shuningdek sitib olingan holati, so‘taning o‘rta qismidagi urug‘likka yaroqli donning o‘lcham-massa va fizik-mexanik xossalarini aniqlash muhim rol o‘ynaydi.

Kalit so‘zlar: Eksperiment, o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari, fizik-mexanik xossalari, qurilmaning kesish mexanizmlari, simulyatsiya, kombinatsiya, dinamik xarakteristikasi, tish tezligi, massasi, eni va qalinligi, variatsiya koeffitsiyentlari.

So‘talarining urug‘likka yaroqsiz qismini kesib olib tashlaydigan qurilmaning kesish mexanizmlarini ishlab chiqish uchun urug‘lik so‘taning butun holati hamda uning uchki va pastki qismidan 3–4 sm qismi kesib olingan holati, shuningdek sitib olingan holati, so‘taning o‘rta qismidagi urug‘likka yaroqli donning o‘lcham-massa va fizik-mexanik xossalarini aniqlash muhim rol o‘ynaydi. Mazkur zaruratni inobatga olgan holda biz Davlat reyestriga kiritilgan, Respublikamizdagi urug‘lik yetishtiradigan korxonalar, dehqon va fermer xo‘jaliklari tomonidan doimiy tarzda ekib, urug‘lik olinadigan makkajo‘xori navlari to‘g‘risida ma‘lumotlar yig‘dik va urug‘lik so‘talarining butun, uchki va pastki qismi kesilgandan keyingi o‘ziga xos ko‘rsatkich va xossalarini aniqlash maqsadida bir qator tajribalar olib bordik.

Hozirgi kunda Respublikamiz hududidagi maydonlarda texnik, urug‘lik va silos olish uchun “Qishloq xo‘jalik ekinlarini sinaydigan Davlat komissiyasi” tomonidan makkajo‘xorining umumiy yigirma bir xil navlari ekish uchun tavsiya etilgan. Mazkur navlardan 7 xil navi kechpishar, 3 xil navi o‘rtapishar, 3 xil navi tezpishar va 8 xil navi ertapishar navlar hisoblanadi.

Biz o‘tkazgan tajribalarimiz davomida “Chorva ozuqalarini yetishtirish ilmiy-tajriba stansiyasi”da urug‘lik uchun yetishtirilgan “O‘zbekiston-300”, “Muhabbat” hamda “MJO-600” navlari bo‘yicha urug‘lik so‘taning butun holatdagisi hamda uchki va pastki qismlari kesilgan so‘talarining fizik-mexanik xossalari va o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari o‘rgandik.

Navbatdagi olib boradigan nazariy tadqiqotlarimizda hisoblash ishlarini qulay amalga oshirish maqsadida 1 ta nav, ya‘ni o‘rtapishar “Muhabbat” navli

makkajo‘xorining fizik-mexanik xossalari va o‘lcham-massa ko‘rsatkichlariga oid ma’lumotlardan foydalanildi. Dunyo miqyosida makkajo‘xori so‘talari va donlarining o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari hamda fizik-mexanik xossalarini tadqiq qilish bo‘yicha ko‘plab olimlar shug‘ullanishgan. Biroq, mazkur tadqiqotchilar tomonidan makkajo‘xori so‘talarining donlarini texnik maqsadda yanchib olish va yem-ozuqa mahsulotlarini maydalash mashina va qurilmalarini ishlab chiqish maqsadida o‘rganilgan. Yuqorida ta’kidlab o‘tilgan ilmiy ishlar orasida urug‘lik so‘talardan aniq o‘lchamdagi donlarni ajratib olish uchun ularning o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari va fizik-mexanik xossalarini o‘rganish bo‘yicha tadqiqot natijalari mavjud emas.

O‘zbekiston hududidagi sug‘oriladigan yerlarda yetishtirilgan makkajo‘xori va ularning donining ayrim fizik-mexanik xossalari hamda o‘lcham-massa ko‘rsatkichlarini o‘rganish bo‘yicha I.V.Massino, K.D.Astanakulov, F.U. Qarshiyev, B.X.Qodirov, G‘.G‘.Fozilov va B.Xatamovlar shug‘ullanganlar. Mazkur olib borilgan tadqiqotlarda ham makkajo‘xorining poyasi, so‘taning poyada joylashishi va makkajo‘xori donlarining fizik-mexanik xossalari aniqlangan bo‘lib, ular makkajo‘xorini o‘rib-yig‘ishtirib oluvchi mashinalar, makkajo‘xori poyalari va donlarini ezish-maydalashni amalga oshiruvchi maydalagichlar hamda qobiqli so‘talarni yanchib oladigan qurilmalar ishlab chiqishda foydalanilgan, ammo mamlakatimizda urug‘lik don olish maqsadida yig‘ishtirib olingan so‘talardagi urug‘lik donning fizik-mexanik xossalari va o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari yuqorida ismi-shariflari keltirilgan tadqiqotchilar tomonidan o‘rganilmagan. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, tadqiqot maqsadimizdan kelib chiqab urug‘lik uchun yetishtirilgan makkajo‘xorining donlarning tuzilishi, morfologik tarkibi, biologik, fizik-mexanik xossalari shuningdek o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari aniqlandi. Urug‘lik makkajo‘xori so‘talar, donlarning tuzilishi, morfologik tarkibi, biologik, fizik-mexanik xossalari shuningdek o‘lcham-massa ko‘rsatkichlarini aniqlash bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar makkajo‘xorining o‘rtapishar “Muhabbat” navida olib borildi. Buning uchun namligi 14–16 foiz atrofida bo‘lgan urug‘lik uchun yetishtirilgan makkajo‘xori so‘talar olingan. O‘tkazilgan tajribalarda olingan natija qiymatlariga statistik ishlov berilib, ularning o‘rta arifmetik qiymati, o‘rtacha kvadratik chetlashishi, variatsiyalanish koeffitsiyenti aniqlangan.

Urug‘lik so‘talarining o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari.

Urug‘lik so‘talarining yaroqsiz qismini kesib tashlaydigan qurilma ish organlarining parametrlarini asoslashda butun so‘talarining o‘lcham-massa ko‘rsatkichlari muhim ahamiyatga ega. Shu sababli urug‘lik makkajo‘xori so‘talarini tashkil etuvchilarining o‘lcham-massa ko‘rsatkichlarini aniqlash bo‘yicha tajribaviy tadqiqotlar olib bordik. Urug‘lik makkajo‘xori so‘talarining o‘lcham-massa ko‘rsatkichlarini aniqlash uchun biz “**MENBO**” nomli tarozisi, shtangentsirkul, har xil o‘lchamdagi laboratoriya g‘alvirlaridan foydalandik (1-rasmga qarang). Dastlab butun so‘taning massasi, uzunligi va diametri aniqlandi.

So‘ngra, so‘taning yuzasida joylashgan donlarni uch qismga, ya‘ni uchki, pastki va o‘rta qismga ajratgan holda donlarning soni, uzunligi va massasi o‘lchandi. Urug‘lik so‘talaridagi donlar sitib ajratib olingandan so‘ng, o‘zaklarning massasi, uzunligi va diametri alohida-alohida o‘lchab chiqildi. Urug‘lik so‘talarining uzunligini o‘lchash vaqtida uning o‘zagining pastki qismidan uchki qismigacha bo‘lgan o‘lcham olingani sababli o‘zaklarning uzunligi urug‘lik so‘talar uzunligiga teng deb qabul qilindi.

Foydalanilgan adabiyotlar ruyxati:

1. Astonaqulov K., Shokirov Q., Raximov R. Makkajo‘xorini donga yig‘ishtirish va uning samaradorligini oshirish yo‘llari// Mashinalar mexanikasining hozirgi zamon muammolari: Respublika ilmiy-texnik konferentsiyasi ma'ruzalar to‘plami. – Toshkent: MvaISMI – 2004. – B.
2. Axmedov A. T.; Root Evelina. Baraban aylanishlar sonining qobiqlarni titilish zonasidagi ish sifat ko‘rsatkichlariga tasiri. *Ekonomika i sotsium. Rossiya.* - 2, 2025y. Vipusk №2(129) chast’ 1 (fevral, 2025). Sayt: <http://www.iupr.ru>
3. Axmedov A. T.; Root Evelina. Sidiradigan planka ish yuzasi shaklining qobiqlarni titilish zonasidagi ish sifat ko‘rsatkichlariga tasiri. *Ekonomika i sotsium. Rossiya.* Vipusk №2(129) chast’ 1 (fevral, 2025). Sayt: <http://www.iupr.ru>
4. G Fozilov, A Akhmedov, Sh Yuldashev, U Akilova1 and K Juraev. Theoretical study of the threshing process of corn cob under the influence of the rasp bars. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 1420 (2024) 012031. -7, 18-may 2025-yil.Kanada. M

SHARQ XALQLARINING ETNOPEDAGOGIKASI VA ULARNING PEDAGOGIKA FANINI RIVOJLANTIRISHGA QO‘SHGAN HISSASI

QABILOV BEKZOD UKTAM O‘G‘LI

Jizzax Politehnika instituti

“Umumtexnika fanlari” kafedrası assistenti

Email: bekzodqabilov@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolamizda sharq xalqlarining etnopedagogikasi va ularning pedagogika fanini rivojlantirishga qo‘shgan hissasi xususida yetarlicha ma‘lumotlar taqdim qilinib, bunda qadimgi ajdodlarimiz jasurlik, adolat, sadoqat, insoniylikni juda qadrlashgan. Yaxshilik va yomonlik o‘rtasidagi kurash bu xislatlarning shakllanishiga turtki bo‘lishi xizmat qilgan.

Kalit so‘zlar: *ta’lim, tarbiya, millat, ma’naviyat, ma’rifat, g‘oya, mafkura, qadriyat, ma’rifat, ilmu fan, madaniyat, din, mardlik, jasurlik, kurash, otda yurish.*

KIRISH. Yurtboshimizning asarlarida, Oliy Majlis sessiyalarida so‘zlagan nutqlarida o‘zbek xalqining ko‘p asrlik ma’naviy-milliy, madaniy qadriyatlarini, uning odob-ahloqini belgilab beruvchi Qur’oni Karim, Hadisi Shariflar, buyuk Sharq allomalari - qomusiy olimlarning bebaho asarlarini - noyob merosini, ularning jahon fani va madaniyatiga qo‘shgan hissalarini tinmay e’tirof etish, shu asosda yoshlarni tarbiyalash kerakligi alohida ta’kidlanadi.

Bu borad davlat rahbari O‘zbekiston Oliy Majlisining birinchi sessiyasidagi ma’ruzasida: “Qadim ajdodlarimiz komil inson haqida butun bir ahloqiy talablar majmuasini – sharqona ahloq kodeksini ishlab chiqqanlar. Kishi qalbida haromdan hazar, nopoklikka, adolatsizlikka nisbatan murosasiz isyon bo‘lishi kerak”, - deb alohida qayd etadilar¹⁰⁵.

Prezidentimiz ta’kidlaganlaridek, ma’naviy-ahloqiy tarbiyada islom ta’limotining ahamiyati katta. “Islom dini - bu ota-bobolarimiz dini, u biz uchun ham iymon, ham ahloq, ham diyonat, ham ma’rifatdir. Ko‘o‘na tariximizning qaysi davrini eslamaylik, din har doim odamlarni o‘z-o‘zini idora etishga, yaxshi xislatlarini ko‘paytirib, yomonlaridan xalos bo‘lishga chorlagan. Har bir insonga, oila, jamoa, xalqqa rahnoma bo‘lgan. Kishilarni og‘ir sinovlarga bardosh berishga, yorug‘ kunlarga intilib yashashga da’vat qilgan, ishontirgan. Bunday da’vat o‘z navbatida odamlarga kuch-quvvat bag‘ishlagan, irodasini mustahkam qilgan, bir-biriga mehr-muhabbatini oshirgan”¹⁰⁶.

Demak, “Islom dini xalq ma’naviyatining, ma’rifatining yuksalishiga katta hissa qo‘shib kelgan ekan, bugungi davlatchiligimiz haqida so‘z yuritganda, rejalar tuzganda dinni eng avvalo, ham milliy, ham umuminsoniy qadriyat sifatida e’tiborda tutishimiz lozim”¹⁰⁷. Hamma gap ana shu umuminsoniy va milliy qadriyatlarni uyg‘unlashtirib hayotga tadbiq etishda. Buning uchun yoshlarga berilayotgan bilimlarning mazmunini yangilash tarbiyani umuminsoniy va milliy qadriyatlarni ulug‘lash ruhiga yo‘naltirish talab etiladi. Har bir o‘qituvchi o‘zi o‘tayotgan fanning mazmuniga shu ruhni singdirish yo‘li bilan yoshlar tarbiyasiga ta’sir etishi lozim. Buning uchun avvalo, o‘qituvchining o‘zi umuminsoniy va milliy qadriyatlarni puxta o‘zlashtirib olishi kerak. O‘zi ham bu borada ibratnamuna bo‘lmog‘i shart.

Ajdodlarimizning eng qadimgi yozma yodgorliklari - ularning dastlabki ta’lim-tarbiyaga oid fikrlari eramizdan oldingi IX-VI asrlarda paydo bo‘lgan Axmoniylar hukmronligi, eramizdan oldingi III asrda tashkil topgan Grek-

Baqtriya davlati, eramizning I asrida qushonlar davlati, V asrda Eftalitlar hukmronligi, so‘ngra Sosoniylar imperiyasi va Turk hokonligi davrini o‘z ichiga oladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Olimlarimiz fikricha, ajdodlarimizning eng qadimgi tarbiya haqidagi yodgorliklari bizgacha bevosita yetib kelmagan. Faqat qadimgi grek tarixchisi Gerodotning “Tarix”, Strabonning “Geografiya”, Polienning “Harbiy hiylalar” asarlarida va Maxmud Qoshg‘ariyning “Devonu lug‘atit-turk”, Urxun-Yenisey bitiklari va boshqa adabiy-tarixiy manbalarda saqlangan va shular orqali bizgacha yetib kelgan. Dastlabki diniy e‘tiqodlar, oddiy ixtirolarning takomillashib borishi natijasida xulq-odob qoidalari tarkib topgan. Eng qadimgi odamlarning dastlabki oddiy istaklari, orzu-umidlari, xislatlari qadimgi eposlarda, ulardagi afsonaviy obrazlar qiyofasida o‘z ifodasini topgan¹⁰⁸.

Diniy e‘tiqodlar va marosimlar aks etgan afsonalar, rivoyatlarda eng qadimgi ajdodlarimizning tafakkur dunyosi aks etgan. Bu rivoyatlar, afsonalar massagetlar, saklar, xorazmiylar, so‘g‘dlar, parfyanlar yashagan davrlarga borib taqaladi.

Olimlarimiz eng qadimgi madaniy boyliklarimiz - tarbiyaga oid fikrlarni o‘rganishda 3 asosiy manbaga tayanadi:

- 1. Xalq og‘zaki ijodi materilalari.**
- 2. Buyuk adiblar, allomalarning ijodiy merosi.**
- 3. Arxeologik qazilmalar natijasida topilgan ashyolar.**

Eng qadimgi davrlarda ta‘lim - tarbiyaga oid qimmatli ma‘lumotlarni biz xalq og‘zaki ijodi namunalarida ko‘ramiz. Chunki xalq donishmandligining ko‘zgusi bo‘lgan xalq og‘zaki ijodida O‘zbek xalq pedagogikasining asosiy tarkibiy jihatlari va ularni takomillashtirish yo‘nalishlariga xos bo‘lgan tarbiya tajribalari umumlashgan¹⁰⁹. Ibtidoiy odamlarning tabiat va jamiyat haqidagi tasavvurlari, odatlari, munosabatlari xalq og‘zaki ijodining eng qadimgi janrlaridan sanalgan afsonalarda ifodalangan.

Afsonalarning qaxramonlari yaxshilik uchun yomonlik bilan, nur uchun zulmat bilan kurash olib boradilar. Ular eng qadimgi yodgorliklar “Avesto”, Firdavsiyning “Shohnoma” asari orqali bizgacha yetib kelgan.

Miflar asosida yaratilgan afsonalar qahramonlik asoslari uchun zamin tayyorladi. Bu qahramonlik eposlarida Vatan va erkinlikka bo‘lgan muhabbat, o‘z

yurti va jonajon qabilasi uchun jonini fido etish, shon-sharaf, or-nomus uchun kurash tuyg‘ulari ifodalanadi.

Jasurlik, kuchlilik, mardlik - qadimgi kishilarda tarkib topishi zarur bo‘lgan fazilat sanalgan.

Eposlarda xotin-qizlarning fidoyiligi, jasorati, aql-idroki, erkaklar bilan teng faoliyat ko‘rsatishlari yorqin ifodalangan. Tarixda Eron shoo‘i Kir ko‘chmanchi sak, massaget qabilalari bilan urushgani, mag‘lubiyatga uchragani haqida ma‘lumot bor. Polienning “Harbiy hiylalar” asarida ham saklarga qarshi Doro bosqinchilik urushini boshlaydi. qabila boshliqlari huzuriga oddiy cho‘pon Shiroq kiradi va dushmani bir o‘zi hiyla bilan yengishini aytadi va yengadi ham. Vatan ozodligi uchun o‘z xoo‘ishi bilan o‘limga tik boradi. Demak, rivoyatlar zamirida ham tarixiy haqiqat mavjud ekan-da. Gerodotning “Tarix” kitobida massagetlar hukmdori To‘maris va Eron shoo‘i Kir o‘rtasidagi jang va To‘marisning qahramonligi, go‘zal jasorati tasvirlanadi. Demak, xalqimizning ta‘lim-tarbiyaga oid fikr va qarashlari bu kabi rivoyatlarda, eng qadimgi yodgorliklarda, mif va afsonalarda “Avesto»” va “Shohnoma” asarlari orqali bizgacha yetib kelgan¹¹⁰.

NATIJALAR. Qadimgi ajdodlarimiz jasurlik, adolat, sadoqat, insoniylikni juda qadrlashgan. Yaxshilik va yomonlik o‘rtasidagi kurash bu xislatlarning shakllanishiga turtki bo‘lgan. Buni biz eng qadimgi kishilarning qo‘shiq va lirik she‘rlarida ko‘ramiz. Bular XI asrda yashagan M.Qoshg‘ariyning “Devonu lug‘atit turk” asari orqali bizgacha yetib kelgan.

“Avesto” zardushtlilik dinining muqaddas kitobidir. Bunda eng qadimgi ajdodlarimizning eramizdan oldingi minginchi yillar o‘rtasidagi qahramonlik mazmunidagi juda ko‘p afsona va rivoyatlar bor.

“Avesto”da qadimgi zamon kishilarining ahloqiy tasavvurlari bayon etilgan. Darhaqiqat, **fikr, so‘z, ish** birligi ibtidoiy odamning ajralmas xislati edi. Jamoaning har qanday topshirig‘ini bajarish uning a‘zolari uchun muqaddas qonun edi. Hozirgi davrda ham “Avesto”da keltirilgan ta‘limotlardan o‘rnak olsa arziydigan tomonlari bor. Bu ta‘limotda 15 yosh balog‘at yoshi sanalgan. Bu yoshda ularga ahloqiy yo‘riqlar o‘rgatilgan. Insonning o‘z burchini his etishining birinchi belgisi - ma‘naviy poklik hisoblangan.

“Avesto”da ayollarga, ayniqsa o‘omilador ayollarga, g‘amxo‘rlik qilish asosiy insoniy burch hisoblangan. “Avesto”da **so‘z, fikr, ish** - bu uchlik, ya‘ni **ezgu so‘z, ezgu fikr va ezgu amal g‘oyasi** eng qadimgi davrlardan to keyingi yaratilgan asarlargacha asos qilib olingan. Hozir ham nafaqat ta‘lim-tarbiya

tizimida, jamiyatning barcha jabhalarida ana shu birlikka - uchlikka erishishga intilayapmiz. Lekin qiyin bo‘layapti, albatta¹¹¹.

Bundan tashqari xalq pedagogikasining yana bir muhim manbai - VI-VIII asrlarda yozib qoldirilgan **tosh bitiklari** bo‘lib, xalqimiz tarixida “Urxun-Yenisey” yozuvi va “Irq bitigi” nomlari bilan mashhurdir. Bu bitik toshlarda turk xoqonlarining yurishlari, ularning ko‘rsatgan jasoratlari, ularning bilimli, mard, xalqparvar, alp yigitlar ekanligi bayon etiladi. O‘z Vatani mustaqilligi uchun kurash, xalqni asoratdan olib chiqishning birligini ta‘minlash ularning zimmasiga tushganligi, ularning mard, jonkuyar, tadbirkor ekanligi ta‘riflanadi. Bu yodnoma hozirgi kunda ham yoshlarni o‘z eliga muhabbat, do‘st va ittifoq bo‘lib yashash, Vatan va xalq manfaati uchun kurashga tayyor turish ruhida tarbiyalashda katta ahamiyatga ega. Bilga Xoqon va qul Tegin jasoratlari haqiqiy vatanparvarlik namunasidir¹¹².

“Irq bitigi” esa, 100 varaq bo‘lib, asar mazmunini nima yaxshi-yu nima yomonligini tushunib yetish tashkil etadi. Ana shu yaxshi va yomonning zaminida ahloqiy talablar talqin etiladi. Bu asarda turkiy xalqlarning turmushi, ahloqiy munosobatlari qush va hayvon obrazlari orqali aks ettiriladi. Voqealar tush va uning ta‘birlari tarzida bayon etiladi.

XULOSA. Xulosa o‘rinda shuni aytish joizki, eng qadimgi ma‘rifiy yodgorliklarda ajdodlarimizning xulq-odobga oid dastlabki tasavvurlari, ezgulikka bo‘lgan intilishlari ifodalangan.

Bu tarbiya saboqlari davrimiz tarbiyaviy muammolarini hal qilishda o‘z dolzarbligini hamon yo‘qotmagan.

Ajdodlarmiz tomonidan alohida pedagogik asarlar yozilmagan. Lekin xalq og‘zaki ijodi, Sharq mutafakkirlarining asarlari, qadimgi tosh bitiklarda ifodalangan pedagogik fikrlar bizgacha yetib kelgan. Bular o‘zbek xalqining qadimgi pedagogikasi, ya‘ni **etnopedagogikasidir**.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. MODULLI-KOMPETENTLI YONDOSHUV ASOSIDA BO‘LAJAK MUHANDISLARNI INNOVATSION FAOLIYATGA BOSQICHMA-

- BOSQICH TAYYORLASH //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2024. – T. 2. – №. 21. – C. 178-180.
2. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. TEXNIKA OTM LARI TALABALARINI INNOVATSION MUHANDISLIK FAOLIYATGA TAYYORLASHDA METODOLOGIK YONDASHUVLAR //SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY. – 2024. – T. 2. – №. 14. – C. 132-134.
 3. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. “MEXANIKA” FANI O ‘QUV-USLUBIY MAJMUASINI LOYIHALASHTIRISHDA MODULLI-KOMPETENT YONDASHUV //THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH. – 2024. – T. 2. – №. 21. – C. 11-15.
 4. Quychiyev O. R. et al. EKISHDAN OLDIN TUPROQQA ISHLOV BERISH KULTIVATORLARI //SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY. – 2024. – T. 2. – №. 14. – C. 171-174.
 5. Парманов Н. Н. Педагогическая эффективность применения малогабаритная установка по определению твердости пласмас //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 12. – С. 807-815.
 6. Narbekov N. N. et al. SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM.–2024 //Т. – Т. 2. – №. 21. – С. 178-180.
 7. Парманов Н. Н. Педагогическая эффективность применения малогабаритная установка по определению твердости пласмас //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 12. – С. 807-815.
 8. Нарбеков Н. Н. и др. КОНСТРУКЦИЯЛАРДАГИ МАРКАЗИЙ СИҚИЛИШДА БЎЛГАН ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ ҲИСОБИ //INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS. – 2024. – Т. 2. – №. 23. – С. 69-72.
 9. Нарбеков Н. Н. и др. ЁШЛАРНИ ИЖТИМОЙЙ ФАОЛЛИГИНИ ОШИРИШДА МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАРНИ РЎЛИ //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2024. – Т. 3. – №. 30. – С. 139-142.
 10. Игамбердиев Х. Х., Кобиллов Б. У. У. Организация и управление научно исследовательской работой студентов //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 908-912.
 11. Игамбердиев Х. Х., угли Кобиллов Б. У. Организация и управление научно-исследовательской работой студентов.
 12. Игамбердиев Х. Х., угли Кобиллов Б. У. Организация и управление научно-исследовательской работой студентов.

-
- 13.** Клещарева Г. А. и др. УСТОЙЧИВОСТЬ ЗАЩИТНЫХ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ ПРИ ОГНЕВОМ ВОЗДЕЙСТВИИ
//МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ:
сборник статей Международной. – 2022. – С. 31.

GETEROSTRUKTURALI QUYOSH ELEMENTLARI

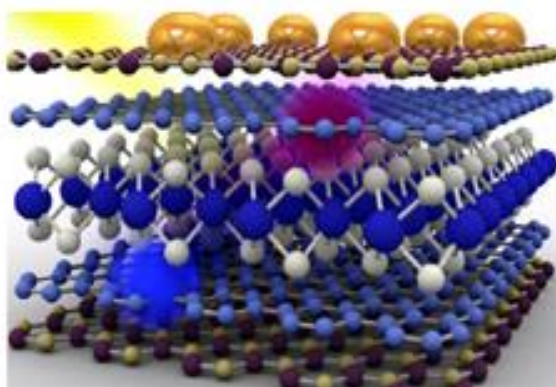
Matnazarov Anvar Rustamovich
Urganch innovatsiya universiteti
Tashpulatova Dildora
Xaydarkulovna
Jizzax davlat pedagogika universiteti
Narkulov Saydulla Karimovich
Jizzax Politexnika instituti
dildoratoshpulatova987d@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqola geterostrukturalarga asoslangan quyosh batareyalarining afzalliklari va kelajakdagi istiqbollarini yoritadi. Geterostrukturali elementlar, ayniqsa Galliy Arsenid (GaAs) asosidagi elementlar, an'anaviy kremniy va germaniy fotoelementlarga nisbatan bir qator ijobiy xususiyatlarga ega ekanligi ta'kidlanadi. Bu afzalliklar plyonka qalinligini kamaytirish, potentsial to'siq energiyasini pasaytirish va yuqori konsentratsiyali Quyosh nurlanishida ishlash qobiliyatini o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlari. Geterostrukturali elemen, plyonka, potentsial to'siq, spektrial mintaq, nurlanish, uch qatlamli element.

AlGaInP/GaAs geterotuzilmali materiallar quyosh panellarida keng qo'llaniladi. *AlGaInP/GaAs* va boshqa geterostrukturalarga asoslangan elementlardan foydalanish bo'yicha katta mahalliy va xorijiy tajriba mavjud. Ularga asoslangan quyosh batareyalari kremniy va germaniy fotoelementlarga nisbatan bir qator ijobiy afzalliklarga ega. Panel xususiyatlarining bunday ijobiy xususiyatlari uning keng diapazonli panel oynasining qalinligini bir necha yuz angstromgacha kamaytirish, faol hudud yuzasi parametrlarining o'zgarishi, potentsial to'siqlar energiyasining kamayishi va boshqa fizik jarayonlarning o'zgarishi oqibatida sodir bo'ladi. Galliy arsenid Quyosh elementlari sohasida geterostrukturalarni hosil qilish orqali juda katta burilish yasadi. Yangi texnologiyalar yordamida keng zonali *AlGaAs* qatlamlar oynasining qalinligi minimal darajada optimallashtirildi. Ushbu *AlGaAs/GaAs* qatlamlar fotoelement samaradorligining asosini tashkil etadi. Ushbu geterostrukturalar quyosh panellari quyosh nurlanishining yuqori konsentratsiyasida ishlashga imkon beradi, shu bilan birga, samaradorlikning oshishi kuzatilib, uning qiymati hozirgi sharoitda 30% ga yetadi. Quyosh batareyalarining nurlanish qarshiligini oshirish ularning xizmat qilish muddatini taxminan 2 baravar oshirishni ta'minlaydi, chunki geterostrukturalarning ishlash muddati kremniyga qaraganda ancha sekin sodir bo'ladi. Uch qatlamli geterostrukturali elementda Quyosh nurlanishi uchta spektral

mintaqaga bo‘linadi, ularning har biri uchun nurlanishning eng samarali holatlari uchun mos bo‘lgan *Ge*, *GaAs*, *GaInP* yarimo‘tkazgichli qatlamlar tanlanadi [¹¹³].

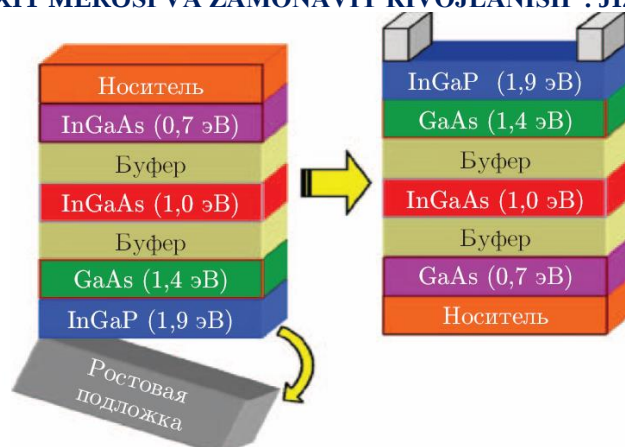


1- rasm. Uch qatlamli geterostrukturali element

Geterostrukturali quyosh batareyalarining kremniyga nisbatan yuqori narxiga qaramay, ulardan foydalanish xarajatlari ularning hajmining qisqarishi, o‘ziga xos energiya ishlab chiqarish va xizmat muddatining 2 baravar oshishini ta‘minlaydi. An‘anaviy kremniyga qaraganda *GaAs–InGa* geterostrukturali elementlar quyosh batareyalarining yuqori samaradorligi va nurlanishga chidamliligi orqali ularning kelajakdagi taraqqiyotini belgilab beradi. Samarali konsentratorlarga ega bo‘lgan *GaAs–InGa* ga asoslangan fotoelementlari quyosh batareyalari narxini keskin pasaytiradi, shuningdek, ular quruqlik sharoitida ham keng qo‘llanilish xususiyatlariga ega. *GaAs–InGa* geterostrukturalarida ikkita qatlamli bog‘lanish mavjud bo‘lsa fotoelement samaradorligi 35% ga, uchta qatlamli bog‘lanish mavjud bo‘lsa taxminan 42% ga yetishi mumkin. *GaAs–InGa* geterostrukturaga asoslangan ikki va uch o‘tishli quyosh elementlari uchun so‘nggi yillarda erishilgan real samaradorlik qiymatlari 28-33% ni tashkil qiladi. *InGaP–AlGaAs* asosidagi tandem fotovoltaiik konvertorlar asosidagi tandem fotovoltaiik konvertorlar samaradorligining nazariy chegarasiga yaqinlashish yo‘lida turgan asosiy muammolardan biri bu geterostrukturaning faol qatlamlarida kislorod aralashmasi tufayli hosil bo‘ladigan defekt-nuqsonlarning, shuningdek *p–* o‘tish joylarining interfeyslarida har xil suniy nuqsonlarning paydo bo‘lishidir [¹¹⁴].

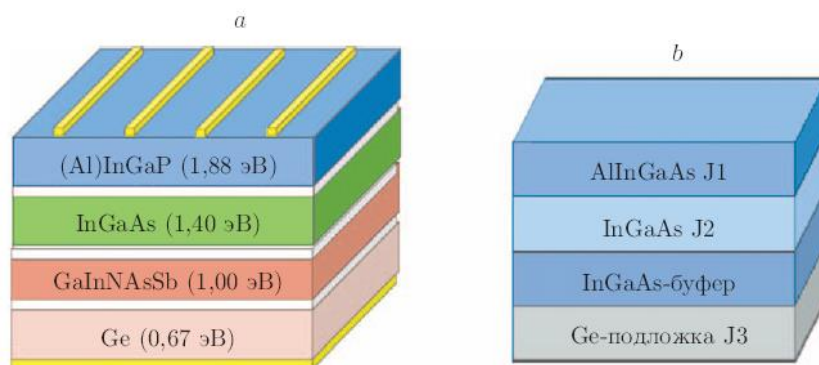
¹¹³ Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta‘minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli farmoni

¹¹⁴ Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta‘minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli farmoni



2- rasm. *InGaP* - *AlGaAs* asosidagi tandem qatlamli
 geterostrukturali element

1990 yilgacha asosiy vazifa *AlGaAs* va *InGaP* qattiq eritmalar asosidagi kaskadli quyosh batareyalarini yaratishga bag‘ishlangan edi. 1990 yilda birinchi marta kaskadli quyosh batareyasining yuqori *p*– tipli birikmasini ishlab chiqarish uchun *InGaP* va *AlGaP* qatlamlardan foydalanish taklif qilindi. *InGaP* geterotuzilmaning o‘ziga xos xususiyati - kislorod ta’sirida defekt-nuqsonlar hosil bo‘lishining oldini olishdan iboratdir.



3- rasm. *InGaP* va *AlInP* qatlamlarni o‘z ichiga olgan
 geterostrukturalar

Biroq, *InGaP* va *AlInP* qatlamlarni o‘z ichiga olgan geterostrukturalar uchun, xususan, *p*– tipli o‘tkazuvchanlikning qatlamlarini olish bilan bog‘liq

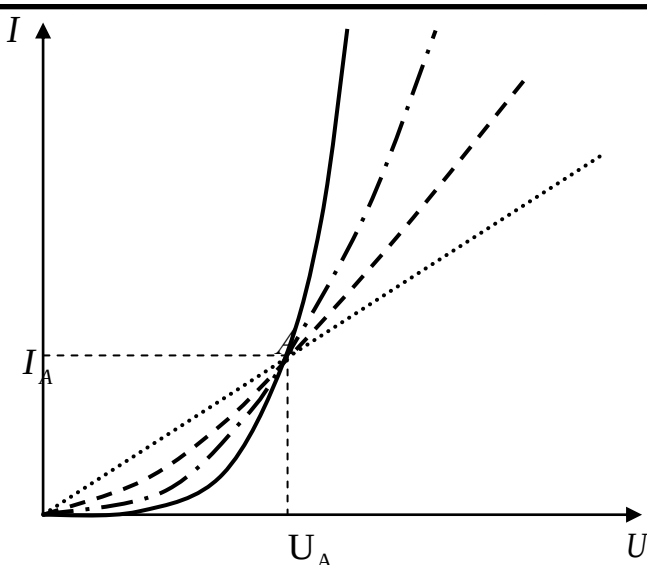
muammo mavjud. Shu sababli, $GaAs - AlGaAs$ kaskadli geterostrukturalarning sifatini yaxshilash vazifasi juda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi [¹¹⁵].

1-jadval. $InGaP$ va $AlInP$ qatlamlarni o‘z ichiga olgan geterostrukturalarning asosiy xususiyatlari				
Ishlab chiqaruvchi	Tuzilishi	Nurlanish darajasi	η , %	Manba
Fraunhofer instituti	$GaAs$	70	26.8	[14]
IES	$GaInP / GaInAs$	281	32.0	[14]
IES	$GaInP / GaInAs / Ge$	500	35.3	[14]
Sharp Corp	$AlGaAs / GaAs$	500	38.9	[15]
NREL	$GaInP / GaInAs$ $/ GaInAs$	10	37.9	[16]
Boeing Spectrolab	$GaInP / GaInAs / Ge$	175	37.3	[P]

Ushbu yo‘nalishda oldinga siljish usullaridan biri ishda amalga oshirildi, bu yerda $GaAs - AlGaAs$ geterostrukturaning nuqsonlarini kamaytirish uchun izovalent elementlar aralashmasidan foydalanildi. Normal sharoitda o‘lchangan izovalent elementlari aralashmasidan iborat bunday $GaAs - InGaAs - AlGaAs$ geterostrukturalari asosida ishlab chiqarilgan fotoelementning volt-amper xarakteristikalari 2.4 grafikda ko‘rsatilgan. Grafikdagi 1-egri chiziq $GaAs - InGaAs - AlGaAs$ geterostrukturaning 22 ta eng yaxshi parametrlarga ega bo‘lgan fotoelementga, 2-egri chiziq esa 27 ta elementdan iborat fotoelementga mos keladi. Bunday geterotuzilmalarga asoslangan $0,93 \text{ sm}^2$ maydonga ega bo‘lgan fotoelement tomonidan ishlab chiqarilgan oqim zichligi 14.2 dan 18.3 gacha o‘zgardi. Namunalarning samaradorligi 30,1% ga yetdi, bu $InGaP / GaAs$ va $AlGaAs / GaAs$ tandem geterostrukturalari asosida ishlab chiqarilgan quyosh batareyalari uchun olingan boshqa standart qiymatlarga juda yaqin [¹¹⁶].

¹¹⁵ Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli farmoni

¹¹⁶ Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli farmoni



4- rasm. *GaAs – InGaAs – AlGaAs* geterostrukturaga asoslangan quyosh elementlarining volt-amper xarakteristikalari

Nurlanishshaffof elektrodning *GaAs* n –mintaqa bilan aloqa qilgan tomondan kiradi. Natijada, qisqa tutashuvdagi oqim zichligi metall substratning aks ettiruvchiligi va fosforli qo‘shimchali plenklar tomonidan yorug‘likning past optik yutilishi *GaAs* (n –mintaqa) nisbatan ortadi. Yuqoridagi p – n –elementlardan foydalanish muammosi shundaki, ularni faqat bitta o‘lchovda optimallashtirish mumkin. Yuqori samarali quyosh batareyalarini yaratish uchun eng istiqbolli materiallardan biri galliy arsenididir. Galliy arsenid va unga asoslangan qatlamlarining asosiy afzalligi dizayn imkoniyatlarining keng doirasidir. Bu ishlab chiquvchiga kremniyda ruxsat etilgan doping darajasi bilan cheklangan zaryad tashuvchilarning avlodini katta aniqlik bilan boshqarishga imkon beradi. Galliy *AlGaAs* arsenidning asosiy kamchiligi uning yuqori narxidir. Ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish uchun arzonroq substratlarda shakllantirish taklif etiladi.

Quyosh paneli oynalarini ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan eng keng tarqalgan materiallardan biri *CuInSe₂* geterostrukturasi. Ba’zida oyna shaffofligini yaxshilash uchun kadmий sulfidga sink qo‘shiladi. Qatlamdagi oz miqdorda galyum *CuInSe₂* tarmoqli bo‘shliqni oshiradi, bu esa ochiq kontaktlarning kuchlanishi oshishiga va shuning uchun qurilmaning samaradorligini oshirishga olib keladi. Fotovoltaiklar uchun yana bir istiqbolli material kadmий telluridir (*CdTe*). U deyarli ideal energiya bo‘shlig‘iga (1,44 eV) va juda yuqori nurlanishni yutish qobiliyatiga ega. *CdTe* plenklarini ishlab chiqarish ancha arzon. Bundan tashqari, ko‘rsatilgan xususiyatlarga ega qatlamlarni yaratish uchun unga boshqa elementlar *Hg* yoki *Ze* larning turli xil qotishmalari

aralashtiriladi. $CuGaSe_2$ geterotuzilmasi juda nozik qatlamlardan iborat bo‘lib u 1,68 eV energiya bo‘shlig‘iga ega. $CuInSe_2$ qatlamlar 1 mkm qalinlikdagi molibden qatlami bilan qoplangan shisha taglik yuzasiga termal bug‘lanish orqali yupqa qatlamlarning ketma-ket cho‘kishi natijasida hosil bo‘ladi (5-rasm). Keyinchalik, olingan Ga, Se tuzilma $550^{\circ}C$ haroratda besh daqiqa davomida toblanadi va keyingina kerakli getero $CuGaSe_2$ birikma olinadi. Uning asosiy afzalligi shundaki, tarkibidagi komponentlar tabiatda keng tarqalgan va zararli emas. Bizga ma’lumki, geterotuzilmalarning asosini ularni tashkil etgan yupqa qatlamli plenkalarni tashkil etadi. Hozirgi paytda bunday yupqa qatlamli plenkalarni olishning xilma-xil texnologiyalari mavjud [¹¹⁷].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Azizov M. Yarimo‘tkazgichlar fizikasi. T. 1974 yil.
2. Akramov H va b. Yarimo‘tkazgichlarda fotoelektrik hodisalar. T., 1994 y.
3. Шолимова К.В., Физика полупроводников. М. 1985 год.

¹¹⁷ Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-sonli farmoni

ТОНКОПЛЁНОЧНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОСНОВЕ АМОРФНОГО КРЕМНИЯ.

доц.. Матназаров Анвар Рустамович
Урганчский инновационный университет
Дилдора Хайдаркуловна Тошпулатова,
Джизакский государственный педагогический университет
Сайдулла Каримович Норкулов
Джизакский Политехнический институт

Аннотация. Предметом работы является влияние технологических параметров синтеза на фотоэлектрические характеристики кремниевых тонкопленочных солнечных элементов.

Ключевые слова. Солнечные элементы, структура, сильная радиация, легированный водород, колебательных связей, микрокристалл, монокристалл, трехпереходный элемент.

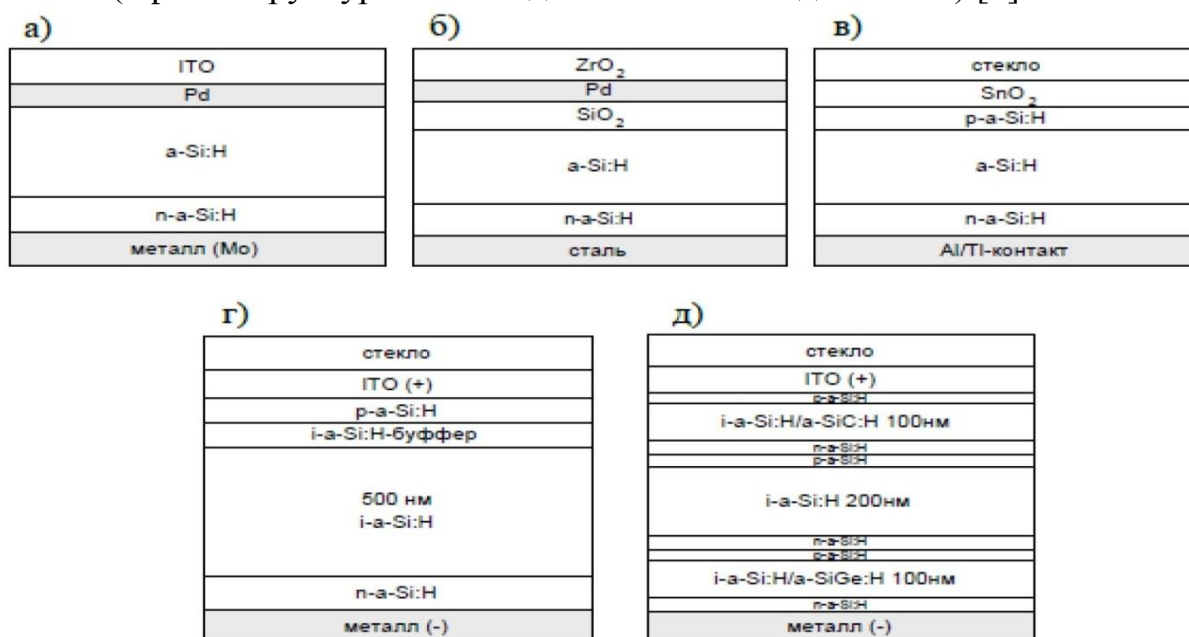
Аморфные солнечные элементы используют в качестве поглощающего слоя аморфные вещества, обладающие только ближней упорядоченностью структуры. Идеальным аморфным материалом для использования в качестве поглотителя является а-Si (аморфный кремний). Значение его запрещенной зоны может быть изменено путем введения примеси водорода (гидрогенизации). Аморфный кремний, легированный водородом (а-Si:H), является основой аморфных солнечных элементов. Иногда помимо водорода в поглощающем аморфном слое используются также добавки германия (а-SiGe:H).

В качестве рабочего перехода для а-Si солнечных элементов могут использоваться барьер Шоттки, МДП-структура, р-і-п-структура. На рис. 1 показаны различные варианты конструкции таких солнечных элементов.

Аморфные кремниевые солнечные элементы с р-і-п-структурой сейчас применяются в самых различных областях благодаря возможности их изготовления на металлической фольге, например из нержавеющей стали, и полимерных пленках, снабженных металлическим покрытием. Использование таких подложек совместимо с технологией массового производства гибких солнечных элементов. Поэтому элементы данного типа относятся к наиболее перспективным преобразователям солнечной энергии ближайшего будущего. Основной проблемой, связанной с а-Si солнечными элементами, является их

сильная радиациядег при облучении солнечным светом, что обусловлено эффектом Стейблера-Вронского. Данный эффект заключается в возникновении метастабильных дефектов в аморфном кремнии при воздействии на него солнечным светом, что обусловлено трансформацией электронных состояний вблизи валентной зоны и формированием соответствующих “колебательных связей (danling bonds)”, на что аккумулируется некоторая часть энергии поглощенного света. Поэтому при рассмотрении а-Si солнечных элементов обычно оперируют не начальными, а стабилизированными характеристиками, измеряемыми после выдержки солнечного элемента под воздействием солнечного излучения в течении не менее чем 10^3 часов. Производство а-Si солнечных элементов находится уже на достаточно высоком технологическом уровне. В качестве основного технологического процесса используется тонкопленочная технология плазменно-поддержки ваемого осаждения химических паров из кремний и германий содержащих смесей (SiH_4 , Si_2H_6 , GeH_4).

Рисунок 1 - Солнечные элементы на основе аморфного кремния: *а* - барьер Шоттки; *б* - МДП (MUS) - структура; *в* - р-і-п-структура; *г* - р-і-п-структура с буферным слоем (однопереходный элемент); *д* - трехпереходный элемент (3 р-і-п-структуры с последовательным соединением) [1]



По состоянию на 2005 год годовое производство а-Si солнечных элементов и модулей составило более 19 МВт, основная часть которого приходится на фирмы USSC (США), BP Solarex (США), Cannon (США), Sanyo (Япония). При средней эффективности солнечных элементов до 13 % и модулей до 10 %. Основные характеристики некоторых солнечных элементов

на основе кремния (монокристаллического c-Si, микрокристаллического mc-Si, тонкопленочного tf-Si и аморфного a-Si) представлены в табл. 1.

Материал	S, см ²	U _{х.х.} , мВ	I _{к.з.} , мА/с	FF, %	КПД, %	Производитель
c-Si	4,00	709	40,9	82,7	24,0	UNSW
c-Si	45,7	694	39,4	78,1	21,6	UNSW
mc-Si	1,00	636	36,5	80,4	18,6	Georgia Tech. (США)
mc-Si	100	610	36,5	77,7	17,2	Sharp (Япония)
tf-Si	240	582	27,4	76,5	12,2	Astro Power
tf-Si	4,04	699	37,9	81,1	21,1	UNSW
a-Si:H	1,06	864	16,6	71,7	10,3	Chronar(США)
a-Si:H	1,00	887	19,4	74,1	12,7	Sanyo (Япония)

В целом a-Si является достаточно перспективным материалом для солнечных элементов с относительно высоким КПД, низкой себестоимостью и малым расходом материала за счет значительно меньшей толщины поглощающего слоя, чем у остальных солнечных элементов на основе кремния.

Единственная и, пожалуй, главная проблема: деградация a-Si в процессе эксплуатации, что в значительной степени снижает КПД солнечных элементов и не позволяет применять их при наличии сильных ионизирующих излучений (например, в космосе). Кроме того, отработанность технологических процессов нанесения a-Si оставляет открытым для рационализации исключительно конструктивные особенности аморфных солнечных элементов (введение новых слоев и переходов, легирование и т. п.). При этом повышение КПД сказывается на себестоимости элемента за счет введения дополнительных технологических операций для нанесения новых слоев.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фаренбрух А. Солнечные элементы: теория и эксперимент / А. Фаренбрух, Р. Бьюб. - М.: Энерго-атомиздат, 1987. - 280 с.
2. Чопра К., Дас С. Тонкопленочные солнечные элементы / Пер. с англ. с сокращениями. - М.: Мир, 1986. - 435 с.
3. Berkinov, A., & Tashpulatova, D. (2021). ENERGY PARAMETERS OF

REFRAMING MARKETING EDUCATION IN THE DIGITAL ERA: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH INTEGRATING SOCIAL SCIENCES AND PRACTICE-BASED LEARNING

Author: Abduraxmon Bozorov G‘ofurovich
Tashkent State University of Economics
1st year student, marketing major, Uzbekistan
Jizzakh Polytechnic Institute head of the office and
laboratory assistant of the Department of
"Social Sciences", Uzbekistan

Abstract

This study investigates the transformation of marketing education in the context of rapid digitalization and increasing complexity of consumer behavior. The paper emphasizes the necessity of integrating social sciences particularly sociology and psychology into marketing curricula to enhance analytical thinking and practical competencies among students. Using qualitative methods, including observation and reflective teaching practice, the study identifies key gaps in current educational systems, such as insufficient practical exposure, weak interdisciplinary integration, and limited critical thinking skills. The findings suggest that a practice-oriented, student-centered, and interdisciplinary model significantly improves learning outcomes. The paper contributes to the ongoing discourse on educational reform in emerging economies and provides practical implications for higher education institutions.

Keywords

Digital marketing; marketing education; interdisciplinary learning; social sciences; consumer behavior; higher education; practice-based learning.

1. Introduction

The rapid evolution of digital technologies has fundamentally transformed the nature of marketing. No longer confined to traditional advertising and sales, marketing has become a complex, data-driven, and human-centered discipline. As Philip Kotler argues, modern marketing is about “creating value and building meaningful relationships with customers.”

In this context, higher education institutions face increasing pressure to redesign their curricula in order to prepare students for real-world challenges. Particularly in emerging economies such as Uzbekistan, the transition toward a digital economy requires a new generation of marketing professionals equipped with both technical and analytical competencies.

However, a critical gap remains between theoretical knowledge and practical application. Many students demonstrate familiarity with digital platforms

but lack a deep understanding of consumer behavior, strategic thinking, and interdisciplinary connections.

This paper aims to address this gap by proposing an integrated model of marketing education that combines digital competencies with insights from social sciences.

2. Literature Review

The theoretical foundation of marketing education has been extensively explored in academic literature.

Kotler and Keller (2017) emphasize the importance of value creation and customer-centric strategies. Similarly, Armstrong (2020) highlights the role of strategic planning in achieving competitive advantage.

With the rise of digital technologies, scholars such as Chaffey (2022) argue that digital marketing requires not only technical skills but also a deep understanding of customer engagement and online behavior.

From a social science perspective, Max Weber’s theory of social action provides a framework for understanding consumer decision-making as a socially constructed process. Likewise, Solomon (Consumer Behavior) explores how psychological and cultural factors influence purchasing decisions.

Seth Godin (2018) introduces a more contemporary perspective, suggesting that marketing is fundamentally about storytelling and change-making. He argues:

“Marketing is the act of making change happen.”

Despite these theoretical advancements, recent studies indicate that marketing education often fails to integrate these perspectives effectively. There is a growing consensus that interdisciplinary approaches are essential for developing holistic competencies.

3. Methodology

This research adopts a qualitative approach, combining:

Observational analysis of student behavior in academic settings

Reflective teaching practice

Comparative evaluation of traditional and modern teaching methods

The study is grounded in the author’s professional experience as a laboratory manager and assistant instructor at Jizzakh Polytechnic Institute, where direct interaction with students provided valuable insights into learning patterns and challenges.

Data were collected through continuous observation of students’ engagement, performance in practical tasks, and response to different teaching methods.

4. Results and Discussion

4.1 Key Challenges in Marketing Education

The analysis revealed three major issues:

1. Lack of Practical Skills



Students often possess theoretical knowledge but struggle to apply it in real-world contexts. This gap reduces their employability and confidence.

2. Weak Analytical and Critical Thinking

Many students rely on memorization rather than analysis. This limits their ability to develop marketing strategies.

3. insufficient integration of the social sciences

Marketing is frequently taught in isolation, without incorporating insights from sociology and psychology.

4.2 The Role of Social Sciences

Marketing cannot be fully understood without analyzing human behavior.

Sociology helps explain group behavior, cultural norms, and social influence.

Psychology provides insights into motivation, perception, and decision-making.

As Martin Lindstrom notes:

“People don’t buy products; they buy emotions.”

Thus, integrating social sciences into marketing education enhances students’ ability to understand consumers at a deeper level.

4.3 Digital Transformation and Educational Gaps

While students активно используют цифровые платформы, they often lack strategic understanding. For example:

They use social media but do not understand targeting

They create content but lack positioning strategies

This indicates a superficial level of digital competence.

4.4 Proposed Educational Model

Based on the findings, the study proposes the following model:

Practice-Based Learning

Students should engage in real projects, such as developing marketing campaigns.

Case Study Method

Analysis of successful companies enhances strategic thinking.

Interdisciplinary Integration

Courses should combine marketing with psychology, sociology, and economics.

Student-Centered Approach

Encouraging independent thinking and creativity is essential.

As Peter Drucker stated:

“The best way to predict the future is to create it.”

5. Conclusion

This study demonstrates that marketing education must evolve in response to digital transformation and changing market dynamics.

First, practical experience should become a central component of the curriculum.



Second, interdisciplinary integration must be strengthened to provide a holistic understanding of consumer behavior.

Third, educational institutions should prioritize the development of critical thinking and analytical skills.

In conclusion, the future of marketing education lies in the synergy between theory and practice, as well as the integration of multiple disciplines.

The author’s experience confirms that students who engage in practical and interdisciplinary learning demonstrate significantly higher levels of understanding and professional readiness.

References

1. Kotler, P., & Keller, K. (2017). Marketing Management.
2. Armstrong, G. (2020). Principles of Marketing.
3. Chaffey, D. (2022). Digital Marketing Excellence.
4. Drucker, P. (2001). Management Challenges for the 21st Century.
5. Godin, S. (2018). This is Marketing.
6. Lindstrom, M. (2010). Buyology.
7. Solomon, M. (2018). Consumer Behavior.
8. Weber, M. (1922). Economy and Society.
9. OECD (2021). Education at a Glance.
10. World Bank (2022). Digital Economy Report.
11. Creswell, J. (2014). Research Design.
12. Author’s field research and observations (Bozorov A.G‘.)

**BO‘LAJAK MUHANDISLARNI TA‘LIM VA AMALIY
FAOLIYATDA LOYIHALASH KOMPETENTLIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK ASOSLARI VA METODIKASIDA
SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASH**

**Sherzod Eshonqulov,
Jizzax politexnika
Instituti “Kompyuter va
dasturiy injiniring”
kafedrasi dotsent p.f.b.f.d
(PhD)**

Annotatsiya.

Mazkur maqolada bo‘lajak muhandislarning loyihalash kompetentligini rivojlantirishning didaktik asoslari hamda metodik yondashuvlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ta‘lim jarayonida sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning samarali usullari yoritiladi. Muhandislik ta‘limida innovatsion yondashuvlar, raqamli vositalar va amaliy faoliyat integratsiyasi orqali talabalarning kasbiy tayyorgarligini oshirish masalalari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: loyihalash kompetentligi, muhandislik ta‘limi, sun‘iy intellekt, didaktik asoslar, metodika, innovatsion ta‘lim.

Kirish. Zamonaviy texnologiyalar jadal rivojlanayotgan davrda muhandislik faoliyatiga qo‘yilayotgan talablar ham keskin ortib bormoqda. Bo‘lajak muhandislar nafaqat nazariy bilimlarga, balki mustaqil loyihalash, muammolarni tahlil qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish kompetentligiga ega bo‘lishi zarur. Shu nuqtai nazardan, loyihalash kompetentligini shakllantirish ta‘lim tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Ta‘lim jarayonida loyihalash kompetentligini rivojlantirish, bir tomondan, o‘quv jarayonini amaliy faoliyat bilan integratsiyalashni, ikkinchi tomondan esa, zamonaviy didaktik yondashuvlar asosida o‘qitish metodikasini takomillashtirishni talab etadi. Bu borada shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim, faoliyatga asoslangan yondashuv, konstruktivizm va muammoli ta‘lim kabi nazariy konsepsiyalar muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhandislik ta‘limining asosiy maqsadi — talabalarni texnik tafakkurga, tizimli tahlilga, ijodkorlik va innovatsion fikrlashga o‘rgatishdan iborat. Shu nuqtai nazardan, loyihalash kompetentligini rivojlantirish jarayoni faqat nazariy mashg‘ulotlar bilan chegaralanib qolmasligi, balki amaliy loyihalar, modellash, konstruktorlik topshiriqlari, laboratoriya ishlari va axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan boyitilishi lozim.

Zamonaviy o‘qitish amaliyotida muhandislik ta’limining sifatini oshirish uchun raqamli va mobil texnologiyalar, simulyatsion muhitlar, virtual laboratoriyalar va loyiha asosida o‘qitish (Project-Based Learning) metodikasi keng joriy etilmoqda. Biroq, bu jarayonning samaradorligi ko‘p jihatdan o‘qituvchining didaktik tayyorgarligiga, o‘quv jarayonini to‘g‘ri loyihalash va boshqarish malakasiga bog‘liq. Shu munosabat bilan, bo‘lajak muhandislarni ta’lim va amaliy faoliyatda loyihalash kompetentligini rivojlantirishning didaktik asoslari va metodikasini ishlab chiqish bugungi kunda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Mazkur yo‘nalishda olib borilayotgan tadqiqotlar ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish, o‘quvchi-shaxs faoliyatini faollashtirish, muhandislik fanlarini o‘qitishda innovatsion yondashuvlarni joriy etish imkonini beradi.

So‘nggi yillarda ta’lim jarayonida loyiha asosida o‘qitish (Project-Based Learning – PBL) metodikasi keng qo‘llanilmoqda. Bu metodika A. Thomas, J. Larmer, M. Bender, D. Johnson, R. Mergendoller ishlarida ilmiy asoslangan bo‘lib, talabalarning nazariy bilimni amaliy faoliyatga integratsiyalash imkonini beradi. PBL metodining muhandislik ta’limidagi afzalligi – u talabalarni muammoli vaziyatlarni hal etish, ijodiy g‘oya ishlab chiqish va texnik loyihani modellashtirish jarayoniga faol jalb etadi. Shuningdek, muhandislik ta’limida raqamli va mobil texnologiyalardan foydalanishning didaktik imkoniyatlari (B. Means, M. Warschauer, G. Siemens, P. Kommers, A. Tsai) keng o‘rganilgan. Ularning tadqiqotlarida raqamli vositalar loyihalash kompetentligini rivojlantirishda vizual modellashtirish, simulyatsion muhitlar, virtual laboratoriyalar va onlayn hamkorlik platformalarining samarali vosita sifatida tavsiya etiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta’lim tizimini modernizatsiya qilish va innovatsion faoliyatni rivojlantirish to‘g‘risida”gi qarorlari, “Yangi O‘zbekiston – 2030” strategiyasi va “Raqamli ta’lim” konsepsiyasi ham muhandislik ta’limida raqamli didaktikani rivojlantirish, amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitish jarayonlarini keng joriy etish zarurligini ko‘rsatadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki:

1. Bo‘lajak muhandislarni tayyorlashda loyihalash kompetentligini rivojlantirish dolzarb ilmiy-pedagogik masala hisoblanadi.
2. Mavjud tadqiqotlarda muhandislik ta’limida loyihalash kompetentligining nazariy asoslari ishlab chiqilgan bo‘lsa-da, uning didaktik modeli, metodik tizimi va amaliy mexanizmlari hali to‘liq shakllanmagan.
3. Amaliy faoliyatga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonida raqamli, mobil va interaktiv texnologiyalarni integratsiyalash loyihalash kompetentligini rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratadi.

Shu bois, mavjud adabiyotlarni tahlil qilish natijasida aniqlanganki, bo‘lajak muhandislarni ta’lim va amaliy faoliyatda loyihalash kompetentligini rivojlantirishning didaktik asoslarini ishlab chiqish va uni metodik jihatdan asoslash dolzarb ilmiy muammo sifatida alohida o‘rganishni talab etadi.

Tahlil va natijalar.

Tadqiqot davomida bo‘lajak muhandislarni ta’lim va amaliy faoliyatda loyihalash kompetentligini rivojlantirish jarayonining holati, mavjud muammolari hamda metodik yechimlari tizimli tahlil qilindi. Natijalar o‘quv jarayonini takomillashtirish, talabalarda kasbiy mustaqillik va ijodkorlikni rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan didaktik asoslarni aniqlash imkonini berdi.

1. Amaldagi holatning tahlili

Oliy ta’lim muassasalarida olib borilgan kuzatuvlar, anketalar va suhbatlar asosida aniqlanishicha, aksariyat texnik yo‘nalishlarda o‘quv jarayoni nazariy bilimlarni o‘zlashtirishga qaratilgan bo‘lib, talabalarning mustaqil loyihalash faoliyatiga kam e’tibor berilmoqda. O‘qituvchilarning 68 foizi loyihalash topshiriqlarini o‘quv dasturlariga qisman kiritgan bo‘lsa-da, ularning ko‘pchiligi bu jarayonda metodik yondashuv va baholash mezonlari bo‘yicha aniq yo‘l-yo‘riqqa ega emasligini bildirgan.

Talabalar so‘rovnomasi natijalariga ko‘ra:

- 72% talabalar o‘zlarining texnik loyihalarni ishlab chiqish ko‘nikmasi yetarli emasligini,
- 65% esa nazariy bilimlarini amaliy jarayonda qo‘llashda qiyinchilikka duch kelishini bildirgan;
- faqat 18% talaba loyiha asosida o‘qitish jarayonida ishtirok etganini qayd etgan.

Bu esa muhandislik ta’limida amaliy faoliyatga yo‘naltirilgan, loyiha asosida o‘qitish metodikasi yetarlicha keng qo‘llanilmayotganini ko‘rsatadi.

2. Tajriba-sinov ishlari natijalari

Tadqiqotning amaliy bosqichida ishlab chiqilgan didaktik model asosida loyiha asosida o‘qitish elementlari muhandislik fanlari (masalan, “Qurilishda axborot texnologiyalari”, “Elektron tizimlarni loyihalash”, “Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari”) darslariga joriy qilindi. Tajriba Toshkent kimyo-texnologiya instituti, Samarqand arxitektura qurilish instituti va Jizzax politexnika institutining 3–4-bosqich talabalari ishtirokida o‘tkazildi.

Eksperimental guruhda o‘quv jarayoni quyidagi bosqichlar asosida tashkil etildi:

1. Muammoni aniqlash va maqsad qo‘yish;
2. G‘oyalarni yaratish va yechim variantlarini modellashtirish;
3. Texnik loyihani ishlab chiqish va natijani tahlil qilish;
4. Loyihani taqdim etish va o‘zaro baholash.

Natijalar quyidagicha bo‘ldi:

- Tajriba guruhida loyihalash kompetentligining umumiy ko‘rsatkichi 47% dan 83% gacha oshdi;
- Nazorat guruhida esa o‘zgarish 45% dan 56% gacha bo‘ldi;
- Talabalarning mustaqil ishlash faolligi 1,7 barobarga, jamoaviy ishlash qobiliyati esa 1,5 barobarga oshdi.

Matematik-statistik tahlil (Student t-mezon) natijalari eksperimental metodikaning samaradorligi $p < 0,05$ darajada ishonchli ekanini ko‘rsatdi.

3. Didaktik modelning amaliy samarasi

Tajriba jarayonida ishlab chiqilgan didaktik modelning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- Integrativlik – nazariy bilim va amaliy faoliyatni bir butun tizimga birlashtiradi;
- Faollashtirish – talabalarni mustaqil izlanish, qaror qabul qilish va natija uchun javobgarlikka undaydi;
- Moslashuvchanlik – turli fanlar va o‘quv sharoitlariga moslashtirish imkonini beradi;
- Natijaviylik – talabalarning ijodkorlik, tahlil qilish va texnik yechim ishlab chiqish kompetensiyasini rivojlantiradi.

Shuningdek, o‘qituvchilar uchun ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar amaliy mashg‘ulotlarni loyihalash asosida tashkil etish, baholash mezonlarini aniqlash hamda interaktiv vositalardan (simulyatorlar, CAD-dasturlar, mobil ilovalar) samarali foydalanish imkonini berdi[11].

4. Umumlashtirilgan tahliliy natijalar

Tadqiqot natijalarining tahlili quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini berdi:

1. Bo‘lajak muhandislarning loyihalash kompetentligini rivojlantirishda ta’lim jarayonini faoliyatga yo‘naltirish va innovatsion texnologiyalarni integratsiyalash hal qiluvchi omil hisoblanadi.

2. Loyiha asosida o‘qitish metodikasi talabalarning kasbiy tafakkuri, ijodiy yondashuvi va texnik tahlil qilish qobiliyatini sezilarli darajada rivojlantiradi.

3. O‘qituvchining didaktik va metodik tayyorgarligi bu jarayonning samaradorligiga bevosita ta’sir etadi; shu sababli, o‘qituvchilar uchun maxsus metodik kurslar tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

4. Raqamli texnologiyalarni (simulyatsiya, virtual laboratoriyalar, mobil ilovalar) o‘quv jarayoniga kiritish loyihalash kompetentligini rivojlantirishning zamonaviy va istiqbolli yo‘nalishidir.

Xulosa va takliflar.

Xulosa o‘rnida, tadqiqot metodologiyasi nazariy asoslar, amaliy sinov va tahlil metodlari uyg‘unligida qurildi. Bu esa bo‘lajak muhandislarning ta’lim jarayonida loyihalash kompetentligini shakllantirish metodikasini ilmiy asoslash, uni tajribada sinab ko‘rish va amaliyotga joriy etish imkonini berdi.

Olib borilgan tahlil va tajriba natijalari ishlab chiqilgan didaktik model va metodikaning samaradorligini tasdiqlaydi. Mazkur metodika bo‘lajak muhandislarning nazariy bilimni amaliy faoliyatda qo‘llay olish, loyiha asosida fikrlash va texnik yechim ishlab chiqish qobiliyatlarini sezilarli darajada rivojlantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Fridman L.N. Nagliadnost i modelirovanie v obuchenii. – M.: Akademiya, 2008. – 158 s. – ISBN 978-5-8121-4239-6.
2. B. Jones. Computer Graphics and Programming. – China, 2014. – 76 p.
3. R.L. David. Visualisation and Animation of Computer Graphics. – Korea, 2014. – 105 p.
4. B. Means, M. Warschauer, G. Siemens, P. Kommers, A. Tsai. Digital and Mobile Learning in Higher Education. – New York: Routledge, 2016. – 192 p.
5. A. Thomas, J. Larmer, M. Bender, D. Johnson, R. Mergendoller. Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. – London: Springer, 2012. – 212 p.
6. Zeer E.F. Психология профессионального развития. – Москва: Академический проект, 2013. – 240 ст.
7. M. Ally, J. Traxler, A. Kukulska-Hulme. Mobile Learning: The Next Generation.– London: Routledge, 2014. – 278 p.
8. Eshonqulov Sh.U. “Freymlı o‘qıtısh modelıning mazmun jıhatı.” Toshkent Davlat Pedagogıka Universiteti axborotlari, 2021, №7, 68–75-bet.
9. Eshonqulov Sh.U. “Freymlar texnologıyasını modellashtırıshning pedagogik asoslari va muammoli o‘qıtısh g‘oyasi.” Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti ilmiy axborotlari, 2021, №9, 141–147-bet.
10. Эшонкулов Ш.У. “The Current State of Design and Development Challenges and Special Activities in the E-Learning Environment.” Central Asian Journal of Mathematical Theory and Computer Science (CAJMTCS), 2021, Vol.2(9), 48–50 бет.
11. Eshonqulov Sh.U. “Elektron ta’lim muhitida fanni o‘qıtısh mazmuni va muammolari.” Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti ilmiy axborotlari, 2021, №6, 54–61-bet.
12. Xuramova F.U. “Bo‘lajak muhandislarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini bosqichma-bosqich rivojlantırısh dasturını ishlab chıqısh.” Kasb-hunar ta’limi ilmiy-uslubiy, amaliy, ma’rifiy jurnal. – 2024. – №2.

ZAMONAVIY TA’LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISHDA RAQOBATDOSH KADRLAR SALOHİYATINI OSHIRISH ZARURATI

Sh.Z. O‘rozov – SamISI katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada uzluksiz ta’limning mazmun-mohiyati, uni tashkil etish shakllari va tamoyillari hamda globallashuv sharoitida raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda uzluksiz ta’limning insonlarning shaxsiy va kasbiy rivojlanishida tutgan o‘rni va ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, respublikamizda uzluksiz ta’lim tizimini isloh etish tendensiyalari tahlil qilinib, tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim, uzluksiz ta’lim, “uzluksiz ta’lim” konsepsiyasi, uzluksiz ta’lim tizimi, ta’lim shakllari, hayot davomida ta’lim olish, innovatsion jamiyat.

Hozirgi zamonaviy jamiyatda inson faoliyatining eng keng sohalaridan biri – bu ta’lim hisoblanadi. Oxirgi yillarda ta’limning ijtimoiy roli ortib, dunyoning aksariyat davlatlarida ta’limning barcha turlariga bo‘lgan munosabat o‘zgardi. Ta’lim ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyotning bosh, yetakchi omili sifatida qaralmoqda. Bunday e’tiborning sababi zamonaviy jamiyatning eng muhim qadriyati va asosiy kapitali – bu yangi bilimlarni izlash, egallash va nostandart qarorlar qabul qilishga qodir bo‘lgan inson hisoblanadi. Shunday ekan, hozirgi davrda ta’lim shaxs va jamiyatni rivojlantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Jahon iqtisodiyotida globallashuv va keskin raqobatchilik kuchayib borayotgan sharoitda insonning oldingi davrdagi butun hayot uchun ta’lim olish emas, balki butun hayoti davomida uzluksiz ta’lim olish zaruratini keltirib chiqarmoqda. Ba’zi bir manbalarga ko‘ra, ta’limning uzluksizligi to‘g‘risidagi ilk g‘oyalarni ayrim G‘arb tadqiqotchilari hatto Suqrot, Aflotun, Aristotel va Senekaning insonning doimiy ravishda ma’naviy takomillashuvi haqidagi diniy-falsafiy tasavvurlarida va ilmiy asarlaridan hamda bunga o‘xshash g‘oyalarni muqaddas islom dinimizda ham uchratishimiz mumkin. Uzluksiz ta’lim g‘oyasining paydo bo‘lishi o‘z navbatida, bir tomondan pedagogik konsepsiya sifatida, boshqa tomondan esa, amaliyotning natijasida paydo bo‘lgan. Umuman, bugungi kun tushunchasidagi kattalar ta’limi rivojlanishi XIX asrdagi sanoat inqilobi natijasida fan, texnika, ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlardagi o‘zgarishlar oqibati bilan bog‘liq. “Uzluksiz ta’lim” konsepsiyasi birinchi marta YUNESKOning 1965-yildagi forumida taniqli nazariyotchi P. Langrand tomonidan o‘rtaga tashlanib sezilarli darajada nazariy va amaliy rezonansga sabab bo‘ldi va natijada o‘tgan asrning 60-yillari oxiriga kelib mazkur ibora ilmiy tahlilning maxsus predmetiga aylandi. Uzluksiz ta’limni xalqaro darajada o‘rganishning ustuvorliklari o‘z ichiga ta’lim tizimining uzluksizligini ta’minlovchi uzluksiz kasbiy ta’lim, qo‘shimcha ta’lim, kattalar ta’limi, aholining himoya qilingan qatlami ta’limini va iqtisodiy modellarni qamraydi. Ulardan eng ko‘p uchraydiganlari: “uzluksiz ta’lim – butun hayot davomida egallaydigan

ta’lim”, “uzluksiz ta’lim – kattalar uchun ta’lim”, “uzluksiz ta’lim – bu uzluksiz kasbiy ta’lim” kabi iboralar qo‘llanilsa, jahon pedagogikasida uzluksiz ta’lim bir nechta atamalar bilan izohlanib ular ichida “davom etuvchi ta’lim”, “hayot davomida o‘qish”, “doimiy o‘qish” iborolari keng qo‘llaniladi.

Umuman olganda, uzluksiz ta’lim shaxs va jamiyatning mos ehtiyojlari davlat va jamiyat institutlari va tashkiliy ta’minlovchi tizim orqali shaxsning butun hayoti davomidagi ta’lim (umumiy va kasbiy) salohiyatining o‘shish jarayoni bilan kechadi.

Uzluksiz ta’lim ijodkor, ijtimoiy faol, kreativ, ma’naviy boy shaxsni shakllantiruvchi va yuqori malakali raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda oldinda borishlik uchun zarur sharoitlar yaratadi. Ta’limning turlariga o‘z navbatida maktabgacha, umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, kasb-hunar, oliy, oliy o‘quv yurtidan keyingi ta’lim, kadrlar qayta tayyorlash va malakasini oshirish va maktabdan tashqari ta’limni kiritish mumkin.

O‘zbekiston mustaqillikka erishganidan keyin jahon hamjamiyatining teng huquqli subyekti va ajralmas bir qismi sifatida inson huquqlari va erkinliklariga rioya etilishini, jamiyatning ma’naviy yangilanishini, strategik rivojlanish, jahon hamjamiyatiga qo‘shilishni ta’minlaydigan demokratik kuchli huquqiy davlat va ochiq fuqarolik jamiyatini qurmoqda. 1997-yilda qabul qilingan yangi tahrirdagi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun va Kadrlar tayyorlash milliy dasturi mamlakatda ta’lim va kadrlar tayyorlash tizimini jamiyatda amalga oshirilayotgan yangilanish, rivojlangan demokratik huquqiy davlat qurilishi jarayonlariga moslashishning huquqiy asoslarini yaratdi.

Kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati insonni intellektual va ma’naviy-axloqiy jihatdan tarbiyalash bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan uzluksiz ta’lim tizimi orqali har tomonlama barkamol shaxs fuqaroni shakllantirishni nazarda tutadi. Shu tarzda fuqaroning eng asosiy konstitutsiyaviy huquqlaridan biri bo‘lgan bilim olish, ijodiy qobiliyatni namoyon etish, intellektual jihatdan rivojlanish, kasbi bo‘yicha mehnat qilish huquqi ro‘yobga chiqariladi.

Respublikamizda uzluksiz ta’lim tizimi va kadrlar tayyorlashning davlat va nodavlat ta’lim muassasalarini tarkibiy jihatdan o‘zgartirish va ularni izchil rivojlantirish davlat yo‘li bilan boshqarib boriladi. O‘zbekiston Respublikasi tomonidan inson huquqlari, ta’lim, bola huquqi sohasidagi shartnomalar va konvensiyalarning bajarilishi, kadrlar tayyorlash sohasida jahonning ilg‘or tajribasini hisobga olish uzluksiz ta’lim va kadrlar tayyorlash tizimining barcha jihatlariga daxldor bo‘lib, uning rivojlanish omillaridan biridir.

O‘tgan yillarda ta’lim tizimini isloh qilish jarayonida respublikamizda mustahkam huquqiy, tashkiliy, moddiy-texnik baza yaratildi, bu intellektual salohiyati yuqori va barkamol yosh avlodni o‘qitish va tarbiyalashning mazmunini yangilashga ko‘maklashdi.

Mustaqillik yillarida respublikamizda ta’lim-tarbiya tizimi va barkamol avlodni tarbiyalash davlat siyosatining asosiy ustuvor yo‘nalishlari darajasiga ko‘tarildi. Biroq, o‘tkazilgan tahlillar maktabgacha ta’lim sohasida olib

borilayotgan ishlarning samarasi va natijasi yetarli darajada emasligini ko‘rsatmoqda [7]. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016-yil 8-oktabrdagi F-4724-son farmoyishi bilan tashkil qilingan Ishchi guruh tomonidan oliy ta’lim tizimidagi holatni o‘rganish natijalariga ko‘ra, bir qator oliy ta’lim muassasalarida hali ham ilmiy-pedagogik salohiyatning pastligi, ta’lim jarayonlarini axborot-uslubiy va o‘quv adabiyotlari bilan ta’minlash zamonaviy talablarga javob bermasligi, ularning moddiy-texnika bazasini tizimli yangilashga ehtiyoj mavjudligi aniqlandi.

Oliy ta’lim tizimida o‘z yo‘nalishlari bo‘yicha dunyoning yetakchi ilmiy-ta’lim muassasalari bilan yaqin hamkorlik aloqalari o‘rnatish, o‘quv jarayoniga ilg‘or xorijiy tajribalarni joriy etish, ayniqsa, istiqbolli pedagog va ilmiy kadrlarni xorijning yetakchi ilmiy-ta’lim muassasalarida stajirovkadan o‘tkazish va malakasini oshirish borasidagi ishlar yetarli darajada olib borilmayapti [5].

Tahlillarning ko‘rsatishicha, oxirgi yillarda o‘qituvchilar, pedagoglar va tarbiyachilarning kattagina qismi yaxshi tayyorgarlik ko‘rmaganligi, ularning bilim va kasb saviyasi pastligi jiddiy muammo bo‘lib qolmoqda, malakali pedagog kadrlar yetishmasligi sezilmoqda. Ta’lim-tarbiya va o‘quv jarayonlarining tarkibini, bosqichlarini bir-biri bilan uzviy bog‘lash, ya’ni uzluksiz ta’lim-tarbiya tizimini tashkil qilish muammolari hal qilingan emas. Mutaxassislar tayyorlash, ta’lim-tarbiya tizimi jamiyatda bo‘layotgan islohotlar, yangilanish jarayonlari talablari bilan yetarli darajada bog‘lanmagan.

Umuman olganda, kasb-hunar ta’limining obro‘si hamda o‘qituvchilar, tarbiyachilar va murabbiylarning, ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlarning ijtimoiy maqomi pasayib bormoqda. Oliy malakali kadrlardan samarali foydalanilmayapti. Kadrlar bilimi va ular tayyorgarligining sifatini nazorat qilish hamda baholash tizimi hozirgi zamon talablari darajasida emas. Shuningdek, bugungi kunda mamlakatimiz oliy ta’lim tizimida kadrlar tayyorlash tizimining demokratik o‘zgarishlar va bozor islohotlari talablariga muvofiq emasligi, o‘quv jarayonining moddiy-texnika va axborot bazasi yetarli emasligi, yuqori malakali ilmiy-pedagog kadrlarning yetishmasligi, sifatli o‘quv-uslubiy va ilmiy adabiyotlar hamda didaktik materiallarning kamligi, ta’lim tizimi, fan va ishlab chiqarish o‘rtasida samarali o‘zaro hamkorlik va o‘zaro foydali integratsiyaning yo‘qligi kadrlar tayyorlashning mavjud tizimidagi jiddiy kamchiliklar sirasiga kiradi.

Respublikamiz ta’lim tizimi amaliyotidagi mavjud muammolar hisobga olingan holda hamda ilg‘or xorijiy mamlakatlar tajribasi asosida umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi tizimini tubdan takomillashtirish, malakali kadrlar tayyorlash uchun shart-sharoitlarni yaratish, kasb-hunar kollejlari bitiruvchilari bandligini ta’minlash, shuningdek, 2017–2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini amalga oshirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 25-yanvardagi “Umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi tizimini tubdan

takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5313-sonli Farmoni qabul qilindi.

Ushbu Farmonning qabul qilinishi mavjud kasb-hunar kollejlarining moddiy-texnika bazasidan oqilona va maqsadli foydalanishni ta’minlash, malakali va mehnat bozori talablariga javob beradigan kadrlar tayyorlash sifatini oshirish, aholi bandligini ta’minlash va umuman uzluksiz ta’lim tizimini yanada rivojlantirish borasidagi muhim qadamlardan biri bo‘lib hisoblanadi.

Xulosa va takliflar. Ushbu maqsadga erishish uchun fikrimizcha, uzluksiz va qo‘shimcha ta’limning jahon amaliyotida mavjud bo‘lgan yuqoridagi shakllardan respublikamiz amaliyotida foydalanish maqsadga muvofiq.

Bunda asosiy tamoyillar quyidagilar bo‘lishi lozim:

- atrofdagi reallikka emas, balki mamlakat kelajagini innovatsion jamiyat sifatida tasavvur qilishga tayanish;
- o‘z va o‘zganing boshqa ijobiy tajribalariga tezda moslashish;
- ta’limda katta miqdordagi foydali innovatsiyalarni yaratishni rag‘batlantirish;
- inson kapitaliga investitsiyalarning dastlab ham ta’lim oluvchi, ham o‘qituvchi sifatida kiritilishi;
- uzluksiz ta’limning innovatsion asosda ilgarilab ketuvchi sifatida rivojlanishi.

Yuqorida ta’kidlanganlardan kelib chiqib xulosa qiladigan bo‘lsak, hozirgi davrda har bir mamlakat raqobatbardoshligi avvalo uning ta’lim va fan darajasiga bog‘liq. Ta’lim va jamiyat rivojlanishining zamonaviy holati inson faoliyatining kasbiy va kasbiy tayyorgarlik sifati darajasiga har qachongidan ham ko‘proq talablar qo‘ymoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. “Таълим тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Қонуни // Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997 й., 9-сон, 225-модда; 2013 й., 41-сон, 543-модда).

2. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури // Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997 й., 11-12-сон, 295-модда; Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2007 й., 15-сон, 150-модда; 2013 й., 41-сон, 543-модда.

3. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг 2018 йил 5 январдаги ахборотномаси, 03/18/456/0512-сонли қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида” ги ПФ-4958 сонли Фармони.

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПК-2909-сонли Қарори.



6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ3151-сонли Қарори.

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 30 сентябрдаги “Мақтабгача таълим тизими бошқарувини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5198-сонли Фармони.

INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA TALABALARNING KASBIY MOBILLIGINI RIVOJLANTIRISH

**Murodova Aziza Yorqin qizi Jizzax politexnika instituti,
“Metrologiya va standartlashtirish” kafedresi p.f.f.d, v.b.dotsenti
Jonikulova Zulayxo Burxon qizi
Jizzax politexnika instituti tayanch doktoranti**

Annotatsiya. Mazkur maqolada integrativ yondashuv asosida talabalarining kasbiy mobilligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Zamonaviy ta’lim tizimida mutaxassislarning tez o‘zgaruvchan mehnat bozori talablariga moslashuvchan bo‘lishi muhim hisoblanadi. Shu sababli oliy ta’lim muassasalarida talabalarining kasbiy mobilligini shakllantirish muhim pedagogik vazifa sifatida qaraladi. Tadqiqotda integrativ yondashuv asosida kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari, metodlari va didaktik imkoniyatlari tahlil qilindi. Shuningdek, talabalarining kasbiy mobilligini rivojlantirishga qaratilgan metodik model ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari integrativ ta’lim texnologiyalaridan foydalanish talabalarining kasbiy tayyorgarligi va moslashuvchanligini oshirishga xizmat qilishini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: integrativ yondashuv, kasbiy mobillik, kompetensiya, innovatsion ta’lim, integrativ ta’lim texnologiyalari, kasbiy tayyorgarlik, pedagogik metodika.

Bugungi globallashuv jarayoni va iqtisodiyotning jadal rivojlanishi zamonaviy mutaxassislar oldiga yangi talablarni qo‘ymoqda. Mehnat bozorida raqobatbardosh bo‘lish uchun mutaxassislar nafaqat chuqur nazariy bilimlarga, balki turli faoliyat sohalarida samarali ishlash qobiliyatiga ham ega bo‘lishi zarur. Shu sababli oliy ta’lim tizimida talabalarining kasbiy mobilligini rivojlantirish muhim masalalardan biri hisoblanadi [1].

Kasbiy mobillik shaxsning yangi kasbiy vazifalarni o‘zlashtirish, faoliyat turini o‘zgartirish va zamonaviy texnologiyalarni tez o‘rganish qobiliyatini anglatadi. Zamonaviy ta’lim tizimi esa bu jarayonni ta’minlash uchun yangi pedagogik yondashuvlarni talab qiladi [2].

Integrativ yondashuv shunday yondashuvlardan biri bo‘lib, u turli fanlar, metodlar va ta’lim texnologiyalarini o‘zaro uyg‘unlashtirish orqali talabalarning kompleks kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Integratsiya jarayonida nazariy bilimlar amaliy faoliyat bilan uzviy bog‘lanadi va bu talabalarning kasbiy tayyorgarligini oshirishga yordam beradi.

Shu sababli integrativ yondashuv asosida talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Kasbiy mobillik tushunchasi ijtimoiy va pedagogik fanlarda keng qo‘llaniladi. Ushbu tushuncha shaxsning kasbiy faoliyatdagi moslashuvchanligini ifodalaydi [3].

Ilmiy adabiyotlarda kasbiy mobillik quyidagi jihatlar orqali tavsiflanadi:

- kasbiy bilimlarning kengligi
- yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish qobiliyati
- faoliyat turini o‘zgartirishga tayyorlik
- ijodiy fikrlash va innovatsion yondashuv

Kasbiy mobillikning shakllanishi ko‘plab omillarga bog‘liq bo‘lib, ular quyidagilardan iborat:

- ta’lim mazmuni
- o‘qitish metodlari
- talabalarning motivatsiyasi
- amaliy mashg‘ulotlarning samaradorligi

Oliy ta’lim tizimida kasbiy mobillikni rivojlantirish talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muvaffaqiyatga erishishiga xizmat qiladi. Integrativ yondashuv ta’lim jarayonida turli fanlar va bilim sohalarini o‘zaro bog‘lashni nazarda tutadi. Bu yondashuv talabalarda tizimli fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi [4].

Integrativ yondashuvning asosiy tamoyillari quyidagilardan iborat:

- fanlararo integratsiya
- nazariya va amaliyot birligi
- ta’lim jarayonining tizimlili
- innovatsion texnologiyalardan foydalanish

Integrativ ta’lim jarayonida talabalar bilimlarni alohida-alohida emas, balki o‘zaro bog‘liq holda o‘zlashtiradilar. Bu esa ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yordam beradi. Talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirish uchun quyidagi metodlardan foydalanish maqsadga muvofiq:

1. Muammoli ta’lim metodi. Muammoli vaziyatlarni yaratish orqali talabalar mustaqil fikrlashga o‘rgatiladi.

2. Loyiha asosida o‘qitish. Talabalar real muammolarni hal qilish jarayonida kasbiy ko‘nikmalarni egallaydi [5].

3. Keys-stadi metodi. Amaliy vaziyatlarni tahlil qilish orqali talabalar kasbiy qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

4. Raqamli ta’lim texnologiyalari. Elektron platformalar va virtual laboratoriyalar orqali ta’lim jarayonining samaradorligi oshadi.

Talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirish uchun quyidagi metodik model taklif etildi. Model tarkibi:

Motivatsion komponent

Kognitiv komponent

Faoliyat komponenti

Refleksiv komponent

Mazkur model ta’lim jarayonining barcha bosqichlarida qo‘llanilishi mumkin.

Tadqiqot jarayonida tajriba-sinov ishlari olib borildi. Tajriba davomida ikki guruh shakllantirildi: nazorat guruhi, tajriba guruhi [6].

Tajriba guruhida integrativ yondashuv asosida ishlab chiqilgan metodika qo‘llanildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki: talabalar kasbiy kompetensiyalari oshdi, muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalari rivojlandi, kasbiy moslashuvchanlik darajasi ortdi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, integrativ yondashuv asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega. Statistika tahlil natijalari tajriba guruhida ko‘rsatkichlar sezilarli darajada oshganini ko‘rsatdi [7].

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi. Talabalarning kasbiy mobilligini rivojlantirish zamonaviy ta’lim tizimining muhim vazifalaridan biridir. Integrativ yondashuv ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi. Integrativ metodlardan foydalanish talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yordam beradi. Taklif etilgan metodik model talabalarning kasbiy mobilligini samarali shakllantirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mustafayevich UM Educational Aspects of using Cloud-Based Network Services in Training Future Engineers //Spanish Journal of Innovation and Integrity. - 2022. - T. 2. - S. 13-19 .

2. Usanov M. M. Sovremennaya Informatsionno-Obrazovatel'naya Sreda Kak Osnova Modernizatsii Sistemy Obrazovaniya // Global Science oath Innovations : Central Asia (see book). - 2021. - T. 4. – no. 1. – S. 61-65.

3. Mustafayevich U. M. INNOVATIVE TECHNOLOGY KAK FACTOR RAZVITIYA PROFESSIONALNOY COMPETENTSII STUDENTOV // Web of Scientist : International Scientific Research Journal. - 2022. - T. 3. - S. 199-203.

4. Usanov MM Opportunities Use Of Cloud Technologies In The Educational Process //Electronic Journal Of Actual Problems Of Modern Science, Education And Training-2020.

5. Mustafayevich UM Innovative technologies as a factor of development professional competence students //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. - 2022. - T. 3. – no. 7. - S. 199-203.

6. Usanov M. M. In education cloudy technologies // NamDU scientific newsletter - Nauchnyy vestnik - NamGU . - 2020.

7. Mustafayevich UM Using of Cloud Technologies in the Process of Preparing Future Specialists for Professional Activity //International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)-2020

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ ПИСЬМА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ У СТУДЕНТОВ НЕФИЛОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

**Абдилакимова Умида Баратовна,
докторантка (PhD) 3-го курса,
Самаркандский государственный
институт иностранных языков**

Аннотация

В данной статье рассматривается роль технологий искусственного интеллекта в развитии навыков письменной речи на английском языке у студентов нефилологических высших учебных заведений. Особое внимание уделяется анализу современных цифровых образовательных платформ и интеллектуальных систем, способных обеспечивать автоматическую проверку письменных работ студентов, выявлять грамматические и стилистические ошибки, а также предлагать рекомендации по улучшению структуры текста. Результаты исследования показывают, что интеграция технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс способствует повышению эффективности обучения иностранным языкам и развитию академической письменной компетенции студентов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, академическое письмо, английский язык, цифровые технологии, высшее образование, письменная компетенция.

Введение

В условиях глобализации и активного развития информационных технологий владение иностранными языками становится важным компонентом профессиональной подготовки специалистов различных направлений. Особую значимость приобретает формирование навыков письменной коммуникации на английском языке, поскольку именно письменная речь является основным средством научной и академической коммуникации.

Современная система высшего образования сталкивается с необходимостью внедрения инновационных педагогических технологий, способных повысить эффективность процесса обучения иностранным языкам. Одной из таких технологий является использование инструментов искусственного интеллекта, которые позволяют автоматизировать процесс

анализа письменных текстов студентов и обеспечивать оперативную обратную связь.

В последние годы технологии искусственного интеллекта активно используются в образовательной среде. Интеллектуальные системы способны анализировать структуру текста, выявлять грамматические ошибки и предлагать рекомендации по улучшению академического стиля письма. Это особенно важно для студентов нефилологических направлений, для которых английский язык не является основной специальностью.

Обзор литературы

Проблема формирования письменной компетенции в процессе обучения иностранным языкам широко освещается в работах отечественных и зарубежных исследователей. Значительный вклад в развитие методики преподавания иностранных языков внесли такие ученые, как Дж. Джалолов, Е. И. Пассов, А. Н. Щукин и В. В. Сафонова.

По мнению Дж. Джалолова, эффективное обучение иностранному языку должно основываться на коммуникативном подходе, предполагающем активное использование языка в различных видах речевой деятельности. В свою очередь, Е. И. Пассов подчеркивает необходимость формирования коммуникативной компетенции студентов посредством интеграции различных языковых навыков, включая письмо.

Современные исследования также акцентируют внимание на роли цифровых технологий в образовательном процессе. В работах зарубежных ученых, таких как R. Luckin и W. Holmes, отмечается, что технологии искусственного интеллекта способны значительно повысить качество обучения, обеспечивая индивидуализацию образовательного процесса и автоматический анализ учебных результатов.

Методология исследования

В рамках данного исследования был применён комплекс взаимодополняющих теоретических и эмпирических методов, обеспечивающих всесторонний анализ рассматриваемой проблемы. В частности, использовался метод анализа научно-педагогической литературы, направленный на выявление современных подходов к обучению письменной речи, а также определение ключевых тенденций в развитии методики преподавания иностранных языков.

Сравнительный анализ современных образовательных технологий позволил сопоставить традиционные и инновационные подходы, выявить их дидактический потенциал и определить степень эффективности внедрения цифровых инструментов в учебный процесс.

Метод педагогического наблюдения применялся с целью изучения особенностей учебной деятельности студентов в процессе формирования навыков письменной речи, а также для оценки их реакции на использование технологий искусственного интеллекта. Кроме того, обобщение

практического опыта преподавания английского языка в высших учебных заведениях способствовало выявлению типичных трудностей, возникающих у студентов при освоении письменной коммуникации, и определению путей их преодоления.

Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных учёных в области методики преподавания иностранных языков, педагогики, психолингвистики, а также исследований, посвящённых интеграции информационно-коммуникационных технологий и систем искусственного интеллекта в образовательную среду. Особое внимание уделялось работам, рассматривающим вопросы автоматизированной оценки письменной речи и адаптивного обучения.

Результаты и обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности применения инструментов искусственного интеллекта в процессе обучения письменной речи студентов. Установлено, что использование интеллектуальных систем способствует значительному повышению качества письменных работ за счёт автоматизированного выявления и анализа различных типов ошибок, включая грамматические, лексические, орфографические и стилистические.

Анализ показал, что современные системы искусственного интеллекта обладают способностью не только фиксировать ошибки, но и предоставлять развернутую обратную связь, включающую рекомендации по их исправлению. Это позволяет студентам более осознанно подходить к процессу редактирования текста и способствует формированию навыков самоконтроля и самокоррекции.

Кроме того, выявлено, что данные технологии эффективно поддерживают развитие структурной организации письменного высказывания. В частности, они помогают улучшить логическую последовательность изложения, когерентность и когезию текста, а также соответствие академическим стандартам письменной речи.

С педагогической точки зрения, интеграция инструментов искусственного интеллекта в образовательный процесс способствует переходу от традиционной модели обучения к более персонализированному и адаптивному обучению. Студенты получают возможность работать в индивидуальном темпе, что повышает уровень их учебной автономии и мотивации.

Вместе с тем, результаты исследования подтверждают, что использование технологий искусственного интеллекта не может рассматриваться как альтернатива деятельности преподавателя. Напротив, данные технологии выступают в роли вспомогательного дидактического средства, расширяющего возможности преподавателя и повышающего общую эффективность образовательного процесса. Таким образом,

оптимальная модель обучения предполагает интеграцию интеллектуальных систем в традиционную педагогическую практику, при которой преподаватель сохраняет ключевую роль в организации, контроле и оценке учебной деятельности, а технологии искусственного интеллекта выполняют функцию поддержки и усиления образовательного воздействия.

Заключение

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что интеграция технологий искусственного интеллекта в процесс обучения английскому языку способствует развитию навыков письменной речи у студентов нефилологических вузов. Использование интеллектуальных систем позволяет повысить качество письменных работ студентов, обеспечить индивидуализацию обучения и улучшить академическую грамотность.

Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка новых методических подходов к использованию технологий искусственного интеллекта в преподавании иностранных языков.

Литература

1. Джалолов Дж.Ж. Чет тил ўқитиш методикаси. – Ташкент: Ўқитувчи, 2012.
2. Джалолов Дж.Ж., Махкамова Г.Т. English Language Teaching Methodology. – Ташкент: Fan va texnologiya, 2015.
3. Пассов Е.И. Основы методики обучения иностранным языкам. – Москва: Русский язык, 1977.
4. Щукин А.Н. Методика преподавания иностранных языков. – Москва: Флинта, 2017.
5. Сафонова В.В. Коммуникативная компетенция в обучении иностранным языкам. – Москва: Просвещение, 2004.
6. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence. – London: UCL Press, 2018.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. – Boston: CCR, 2019.
8. Zawacki-Richter O. Artificial Intelligence in Higher Education. – International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2019.

INFORMATIKA KURSIDA O‘QUVCHILARNING ALGORITMIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Raxmonkulov Feruz Pardaboyevich
dotsent, Jizzax davlat pedagogika
universiteti, feruz0123@gmail.com
Mamarajabova Hilola Laziz qizi
talaba, Jizzax davlat pedagogika
universiteti

Annotatsiya

Mazkur tezisda umumta’lim maktablarida informatika kursida o‘quvchilarning algoritmik madaniyatini shakllantirishda pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish masalalari tahlil qilingan. Algoritmik madaniyat tushunchasi, uning tarkibiy qismlari, shakllantirish bosqichlari va pedagogik dasturiy vositalarning tasnifi keltirilgan. O‘quvchilarning yosh xususiyatlariga mos ravishda tanlash va ulardan foydalanish metodikasi ishlab chiqilgan. Shuningdek, pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish samaradorligini oshirish yo‘llari va amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: algoritmik madaniyat, algoritmik tafakkur, pedagogik dasturiy vositalar, visual dasturlash, Scratch, Python, informatika o‘qitish metodikasi.

Zamonaviy axborot jamiyatida algoritmik tafakkur har bir shaxs uchun zaruriy kompetensiyaga aylanmoqda. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”da yosh avlodni zamonaviy bilim va ko‘nikmalar bilan qurollantirish, ularning ijodiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Ayniqsa, informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning algoritmik madaniyatini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagogik dasturiy vositalar esa ushbu jarayonni samarali tashkil etishning asosiy omillaridan biridir.

Algoritmik madaniyat muammosi ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan. Jumladan, A.P.Yershov algoritmik madaniyatni “insonning algoritmlarni tuzish va ulardan foydalanish qobiliyati” deb ta’riflaydi [3].

S. Papert esa algoritmik madaniyatni “kompyuter bilan muloqat qilish madaniyati” sifatida talqin qiladi. [5] J.Vingning fikricha, algoritmik tafakkur dekompozitsiya, andozalarni aniqlash, abstraksiyalash va algoritm tuzish kabi elementlarni o‘z ichiga oladi. [6] L.S.Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasiga asosan, o‘quvchilarning algoritmik madaniyatini shakllantirishda o‘qituvchi va pedagogik dasturiy vositalarning roli muhim ahamiyatga ega. [7]

Algoritmik madaniyat –bu o‘quvchining algoritmlarni tuzish, tahlil qilish, amalga oshirish va optimallashtirish bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalarining

majmuidir. U quyidagi tarkibiy qismlardan iborat: algoritmik bilimlar, algoritmik ko‘nikmalar, algoritmik malakalar va algoritmik tafakkur.

Pedagogik dasturiy vositalar – bu ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan, o‘quv materiallarini taqdim etish, o‘zlashtirishni nazorat qilish, bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishga mo‘ljallangan dasturiy vositalardir. Algoritmik madaniyatni shakllantirishda qo‘llaniladigan pedagogik dasturiy vositalarni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

1. Vizual dasturlash muhitlari (Scratch, Blockly, Alice, Snap!). Bu dasturlar o‘quvchilarga dastur kodini yozmasdan, bloklarni birlashtirish orqali algoritm tuzish imkonini beradi. Ayniqsa, kichik va o‘rta maktab yoshidagi o‘quvchilar uchun samarali hisoblanadi.

1-jadval.

Vizual dasturlash muhitlarining qiyosiy tahlili

Dasturiy vosita	Afzalliklari	Kamchiliklari	Qo'llash bosqichi
Scratch	- Interfeysi sodda va tushunarli - Keng imkoniyatlar (animatsiya, ovoz, grafik) - Katta onlayn hamjamiyat mavjud - Loyihalarni almashish imkoniyati	- Matnli kod yozish imkoniyati yo'q - Murakkab algoritmlarni amalga oshirish qiyin - Haqiqiy dasturlash tillariga o'tishda muammo	Boshlang'ich (5-6-sinflar)
Blockly	- Turli dasturlash tillariga kod generatori mavjud - Google tomonidan ishlab chiqilgan - Ko'p tillarni qo'llab-quvvatlaydi - Web asosida ishlaydi	- Grafik imkoniyatlari cheklangan - Scratchga nisbatan kamroq resurslar - O'quvchilar uchun qiziqarli emas	Boshlang'ich (5-6-sinflar)
Alice	3D muhitda dasturlash imkoniyati - O'yin va hikoyalar yaratish qiziqarli - Obyektga yo'naltirilgan dasturlash asoslari	- Resurs talab qiladi (kuchli kompyuter kerak) - O'rnatish talab etiladi - Murakkab interfeys	O'rta (7-8-sinflar)
Snap!	- Scratchga asoslangan, kengaytirilgan variant - Funksiyalar va rekursiyani qo'llab-quvvatlaydi - Murakkab tushunchalarni o'rgatish imkoniyati	- Scratchga nisbatan murakkab - Kamroq tarqalgan	O'rta (7-8-sinflar)

2. Dasturlash tillarini o‘rgatish platformalari (Code.org, Khan Academy, SoloLearn, Stepik). Ular interaktiv mashqlar, video darslar, testlar va loyihalarni o‘z ichiga oladi.

3. Algoritmlarni modellashtirish dasturlari (Raptor, Flowgorithm, Visual Logic). Bu dasturlar algoritmlarni blok-sxemalar shaklida yaratish va ularni bajarish imkonini beradi.

4. O‘yinlashtirilgan platformalar (CodeCombat, CodinGame, LightBot, CheckiO). Ular o‘yin elementlari orqali dasturlashni o‘rgatadi va o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi.

Algoritmik madaniyatni shakllantirish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Har bir bosqichda o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga mos pedagogik dasturiy vositalar tanlanadi:

Birinchi bosqich – Algoritmik tafakkur asoslarini shakllantirish (5-6-sinflar). Bu bosqichda Scratch dasturidan foydalanish samarali hisoblanadi. O‘quvchilar sodda animatsiyalar va o‘yinlar yaratish orqali algoritmik tushunchalarni o‘zlashtiradilar.

Ikkinchi bosqich: Asosiy algoritmik tuzilmalarni o‘rganish (7-8-sinflar) [1]. Bu bosqichda Python dasturlash tili va uning mualliflik muhitlaridan (IDLE, PyCharm, Thonny) foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilar tarmoqlanish va takrorlanish kabi algoritmik tuzilmalarni o‘rganadilar.

Uchinchi bosqich: Ma'lumotlar tuzilmalari va murakkab algoritmlar (9-11-sinflar). Bu bosqichda Python, C++, Java kabi dasturlash tillari va ularning zamonaviy mualliflik muhitlaridan foydalanish mumkin. O‘quvchilar massivlar, ro‘yxatlar, qidiruv va saralash algoritmlari bilan tanishadilar.[1]

Pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish samaradorligini oshirish uchun quyidagi yo‘llarni taklif etish mumkin:

- Differensial yondashuv – o‘quvchilarning bilim darajasi va qobiliyatlarini hisobga olgan holda topshiriqlarni tabaqalashtirish;
- Loyiha asosidagi ta'lim – o‘quvchilarga yakka tartibda yoki kichik guruhlarda loyihalar ishlab chiqish topshirig‘ini berish;
- Hamkorlikda o‘rganish – o‘quvchilarni juftlikda yoki kichik guruhlarda ishlashga o‘rgatish;
- Testkari aloqa tizimini yo‘lga qo‘yish – pedagogik dasturiy vositalar yordamida o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini muntazam nazorat qilish;

Integratsiyalashgan yondashuv – informatika fanini boshqa fanlar bilan integratsiyalash.

Tadqiqot natijasida quyidagi xulosalarga kelindi: algoritmik madaniyat o‘quvchining algoritmlarni tuzish, tahlil qilish, amalga oshirish bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalarining majmuidir. Algoritmik madaniyatni shakllantirishda o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish samaradorligini oshirish uchun differensial yondashuv, loyiha asosidagi ta'lim, hamkorlikda o‘rganish kabi metodlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Taklif etilgan metodika o‘quvchilarning algoritmik tafakkurini rivojlantirishga, algoritmlarni tuzish va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga, informatika faniga bo‘lgan qiziqishni oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonuni. -- Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasi to‘g‘risidagi farmoni. -- Toshkent, 2020.
3. Ershov A.P.Izbrannye Trudy.-Novosibirsk:Nauka, 1994-yil.416s

4. Taylaqov N.I. Informatika o‘qitish metodikasi. -- Toshkent: O‘zbekiston, 2002.
5. Papert S. Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas. – New York: Basic Books, 1980. – 230 p.
6. Wing J.M. Computational thinking. Communications of the ACM. – 2006. – Vol. 49, No. 3. – P. 33-35.
7. Vygotskiy L.S. Myshlenie i rech'. – M.: Labirint, 1999. – 352 s.
8. Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Pedagogik texnologiyalar. – T.: Fan, 2019. – 272 b.

ICHIMLIK SUVI SIFATINI PROGNOZ QILISHDA SUN’IY INTELLEKT VOSITASIDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH (ARNASOY SUV OMBORI MISOLIDA)

Magistrant: Bonu Baxromova.
Ilmiy raxbar: Musayev Sharof
Email: @bonubaxromova050
Jizzax politexnika instituti

Annotatsiya: Mazkur maqolada Arnasoy suv ombori suvining sifat ko‘rsatkichlarini sun’iy intellekt asosida prognoz qilish masalalari ko‘rib chiqilgan. Suvning fizik-kimyoviy parametrlarini oldindan aniqlash uchun mashinaviy o‘qitish algoritmlaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida suv sifatini aniq prognoz qilish orqali samarali boshqaruvga erishish mumkinligi asoslangan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, suv sifati, prognozlash, mashinaviy o‘qitish, Arnasoy, ekologiya

Bugungi kunda global miqyosda ichimlik suvi resurslarining sifatini ta’minlash va ularni samarali boshqarish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortishi, sanoatning rivojlanishi hamda iqlim o‘zgarishi natijasida suv resurslariga bo‘lgan bosim ortib bormoqda. Shu sababli suv sifatini nafaqat nazorat qilish, balki oldindan prognoz qilish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

An’anaviy laboratoriya tahlillari yuqori aniqlikka ega bo‘lsa-da, ular ko‘p vaqt va moddiy resurs talab qiladi. Bundan tashqari, bu usullar real vaqt rejimida monitoring olib borish imkonini bermaydi. Zamonaviy sharoitda esa tezkor qaror qabul qilish uchun suv sifati o‘zgarishlarini oldindan bilish zarur. Arnasoy suv ombori O‘zbekistonning muhim suv resurslaridan biri bo‘lib, ichimlik suvi ta’minoti uchun katta salohiyatga ega. Biroq suv tarkibining mavsumiy o‘zgaruvchanligi, iqlim omillari va antropogen ta’sirlar suv sifatining barqarorligini ta’minlashni murakkablashtiradi.

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalari, xususan, mashinaviy o‘qitish algoritmlari suv resurslarini boshqarishda keng qo‘llanila boshladi. Ushbu texnologiyalar katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish, yashirin bog‘lanishlarni aniqlash va yuqori aniqlikdagi prognozlar berish imkonini yaratadi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — Arnasoy suv ombori suv sifatini sun’iy intellekt yordamida prognoz qilish imkoniyatlarini o‘rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Mazkur tadqiqotda suv sifatini prognoz qilish uchun kompleks yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot quyidagi asosiy bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

Ma’lumotlarni yig‘ish va tayyorlash: Suv sifatini baholash uchun quyidagi asosiy parametrlar tanlab olindi:

- pH (kislotalilik darajasi)
- Suv harorati
- Tuzlilik (mineralizatsiya darajasi)
- Loyqalik (turbidity)
- Eritilgan kislorod (DO)

Ma’lumotlar:

- kuzatuv natijalari
- laboratoriya tahlillari
- mavsumiy o‘zgarishlar asosida shakllantirildi

Shu ningdek, ma’lumotlarni tozalash (data cleaning) va normalizatsiya qilish ishlari amalga oshirildi

Model tanlash va qurish: Suv sifatini prognoz qilish uchun bir nechta mashinaviy o‘qitish algoritmlari tanlandi:

- Chiziqli regressiya (Linear Regression) – oddiy bog‘liqliklarni aniqlash
- Qaror daraxti (Decision Tree) – murakkab nolinear munosabatlarni aniqlash
- Tasodifiy o‘rmon (Random Forest) – yuqori aniqlikdagi prognozlar uchun
- Har bir model alohida o‘qitildi va natijalari taqqoslandi.

Modelni baholash: Model samaradorligi quyidagi mezonlar asosida baholandi:

- RMSE (Root Mean Square Error)
- MAE (Mean Absolute Error)
- R^2 (determinatsiya koeffitsienti)

Bu ko‘rsatkichlar modelning qanchalik aniq ishlashini aniqlash imkonini beradi.

Dasturiy vositalar: Tadqiqot jarayonida quyidagi vositalardan foydalanish tavsiya etiladi:

- Python (Pandas, NumPy, Scikit-learn)
- Excel (boshlang‘ich tahlillar uchun)
- GIS texnologiyalar (hududiy tahlil uchun)

Arnasoy suv ombori suv sifati bir qator tabiiy va antropogen omillar ta’sirida shakllanadi:

Tabiiy omillar:

- Harorat o‘zgarishi
- Yog‘ingarchilik miqdori
- Bug‘lanish darajasi

Antropogen omillar:

- Qishloq xo‘jaligi chiqindilari
- Sanoat oqovalari
- Aholi faoliyati

Bu omillar suvning fizik-kimyoviy tarkibiga bevosita ta’sir qiladi.

Sun’iy intellekt modeli asosida prognozlash: Suv sifati quyidagi umumiy bog‘liqlik asosida aniqlanadi:

$$WQ = f(T, pH, S, DO, Turb)$$

Sun’iy intellekt modeli ushbu parametrlar orasidagi murakkab bog‘lanishlarni aniqlab, kelajakdagi suv sifati ko‘rsatkichlarini prognoz qiladi.

Masalan:

- Harorat oshsa → kislorod kamayadi
- Tuzlilik oshsa → ichimlik sifati pasayadi
- Loyqalik oshsa → tozalash xarajati ortadi

Model natijalari va tahlili

- Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki:
- Random Forest modeli eng yuqori aniqlikni ko‘rsatadi
- Prognoz aniqligi 90% ga yaqinlashadi
- Eng katta ta’sir etuvchi omillar: tuzlilik va loyqalik

Arnasoy suv ombori uchun quyidagi tizimni joriy etish mumkin:

- Sensorlar orqali real vaqt monitoring
- Ma’lumotlarni serverga uzatish
- AI orqali prognozlash
- Tozalash tizimini avtomatik boshqarish

Afzalliklar:

- Tezkor va aniq prognoz
- Xarajatlarni kamaytirish
- Resurslardan samarali foydalanish

Cheklovlar:

- Ma’lumotlar yetishmasligi
- Dastlabki texnik xarajatlar
- Mutaxassislar yetishmasligi

Xulosa qilib aytganda, Arnasoy suv ombori suv sifatini sun’iy intellekt asosida prognoz qilish ichimlik suvi ta’minoti tizimlarini samarali boshqarishning zamonaviy va istiqbolli yo‘nalishi hisoblanadi. Tadqiqot natijalari mashinaviy

o‘qitish algoritmlari yordamida suvning asosiy fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlarini yuqori aniqlikda oldindan baholash mumkinligini ko‘rsatdi. Ushbu yondashuv suv sifatidagi o‘zgarishlarni tezkor aniqlash, tozalash jarayonlarini optimallashtirish hamda resurslardan oqilona foydalanishga xizmat qiladi.

Natijada, ichimlik suvi ta‘minotining ishonchliligi oshadi va energiya hamda iqtisodiy xarajatlar kamayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization. Guidelines for Drinking-water Quality. Geneva, 2017.
2. Food and Agriculture Organization. Water Quality for Agriculture. FAO Irrigation and Drainage Paper, Rome, 2019.
3. UNESCO. Water Resources Management and Sustainability. Paris, 2020.
4. O‘zbekiston Respublikasi Qurilish vazirligi. Ichimlik suvi ta‘minoti tizimlari bo‘yicha me‘yoriy hujjatlar (QMQ), Toshkent, 2021.
5. Ahmed, U., et al. Water Quality Prediction Using Artificial Intelligence Techniques. Environmental Science and Pollution Research, 2022.
6. Qutlimurodov, U. M. Suv ta‘minoti va oqava suvlarni oqizish tizimlari. Darslik / Toshkent. "IMPRESS MEDIA" MChJ - 2021. - 246 bet.
7. Musaev Sh.M. "Nasoslar va nasos stantsiyalari". Darslik - 2020/12/02. Toshkent: Lesson press - 2020. - 254 b.
8. O‘zbekiston Respublikasi Davlat standartlari (O‘z DSt) – ichimlik suvi sifatiga qo‘yiladigan talablar.

ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ ТРЕХСЛОЙНОЙ КОМПОЗИТНОЙ ПЛАСТИНЫ В СРЕДЕ ANSYS

Ташмуродов Дилмурод¹, Мирзакобилов Н.²

**¹ магистрант, Джизакский филиал
Национального университета Узбекистана
имени Мирзо Улугбека**

**² научный руководитель, к.ф.-м.н., доцент г.
Джизак, Республика Узбекистан**

E-mail: tashmurodovdilmurod@gmail.com

Аннотация

В статье выполнен численный анализ собственных колебаний трехслойной композитной пластины методом конечных элементов. Модель представлена квадратной пластиной размером 200 × 200 мм и толщиной 6 мм, состоящей из алюминиевого, эпоксидного и стального слоев. Расчеты

проведены в ANSYS Workbench. Определены собственные частоты и формы колебаний, а также проанализировано влияние многослойной структуры на динамические характеристики.

Ключевые слова: многослойная композитная пластина, метод конечных элементов, модальный анализ, ANSYS Workbench, собственные частоты.

Введение

Многослойные композитные пластины широко применяются в современной инженерной практике благодаря высокой прочности, жесткости и малой массе. Они используются в авиации, машиностроении, строительстве и других областях, где требуются надежные и легкие конструкции.

Аналитическое исследование их колебаний связано с трудностями, обусловленными многослойной структурой и различием физико-механических свойств материалов. Поэтому для решения таких задач широко применяются численные методы, в частности метод конечных элементов, позволяющий учитывать реальные условия и свойства конструкции.

В данной работе проводится численный анализ собственных колебаний трехслойной композитной пластины в среде ANSYS Workbench. Целью исследования является определение собственных частот и форм колебаний, а также оценка влияния многослойной структуры на динамические характеристики пластины.

Математическая постановка задачи

Рассматривается трехслойная композитная пластина квадратной формы размером $a = b = 200$ мм общей толщиной $h = 6$ мм. Пластина состоит из трех слоев с различными физико-механическими свойствами. Каждый слой считается однородным и изотропным, а межслойное взаимодействие — идеальным.

Колебательное движение пластины описывается уравнением собственных значений, полученным методом конечных элементов:

$$(K - \omega^2 M)u = 0$$

где K — матрица жесткости, M — матрица масс, ω — круговая частота, u — форма колебаний.

Частота колебаний определяется по формуле:

$$f = \frac{\omega}{2\pi}$$

Таким образом, задача сводится к решению спектральной задачи, позволяющей определить собственные частоты и формы колебаний многослойной пластины.

Численное моделирование в среде ANSYS

Численное моделирование выполнено в программной среде ANSYS Workbench (Mechanical) с использованием метода конечных элементов. Геометрическая модель представляет собой квадратную пластину

размером 200×200 мм и толщиной 6 мм, состоящую из трех слоев: алюминиевого сплава (Aluminum Alloy), эпоксидного материала (Ероху) и конструкционной стали (Structural Steel). Межслойное взаимодействие задано условием Bonded, что обеспечивает идеальное сцепление слоев. Для каждого материала заданы основные физико-механические характеристики: модуль Юнга, коэффициент Пуассона и плотность.

Пластина разбита на конечные элементы с использованием расчетной сетки (mesh), при этом в областях контакта применено локальное уплотнение. Граничные условия заданы в виде жесткого закрепления (Fixed Support). На основе построенной модели выполнен модальный анализ, в результате которого определены первые шесть собственных частот и форм колебаний конструкции.

Результаты и их анализ

В результате модального анализа в среде ANSYS Workbench определены собственные частоты и формы колебаний трехслойной композитной пластины размером 200×200 мм и толщиной 6 мм при жестком закреплении. Получены первые шесть форм колебаний, представляющие наибольший практический интерес.

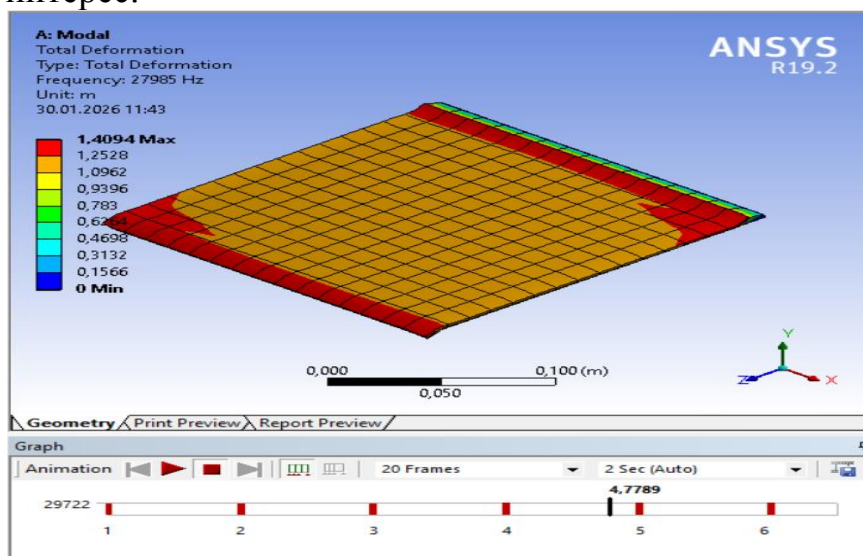
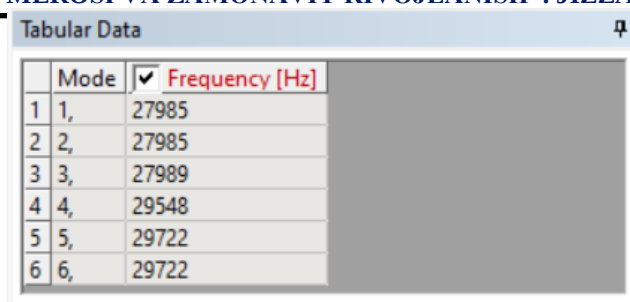


Рис. 1. Первая форма собственных колебаний трехслойной композитной пластины (ANSYS Workbench, Modal Analysis, Total Deformation)

Первая собственная частота пластины составляет $f_1 \approx 27,99$ кГц, последующие — в диапазоне 27,9–29,7 кГц, что обусловлено высокой жесткостью крайних слоев и малой толщиной конструкции. Для некоторых мод наблюдается совпадение или близость частот, что связано с симметрией пластины и соответствует эффекту вырождения собственных частот.



	Mode	☒ Frequency [Hz]
1	1,	27985
2	2,	27985
3	3,	27989
4	4,	29548
5	5,	29722
6	6,	29722

Рис. 2. Собственные частоты колебаний трехслойной композитной пластины

Формы колебаний имеют преимущественно изгибной характер, при этом все слои деформируются совместно, что подтверждает корректность условия Bonded. Многослойная структура существенно влияет на динамические характеристики: различие модулей упругости и плотности приводит к перераспределению жесткости и массы. Жесткий стальной слой увеличивает жесткость конструкции, а эпоксидный слой способствует равномерному распределению деформаций. Полученные результаты подтверждают эффективность использования ANSYS Workbench для анализа колебаний композитных пластин.

Заключение

В работе выполнен численный анализ собственных колебаний трехслойной композитной пластины методом конечных элементов в среде ANSYS Workbench. Определены собственные частоты и формы колебаний: первая частота составляет около 27,9 кГц, последующие — в диапазоне 27,9–29,7 кГц. Выявлено вырождение частот, обусловленное симметрией конструкции.

Показано, что колебания имеют изгибной характер, а слои деформируются совместно. Установлено, что многослойная структура существенно влияет на динамические характеристики пластины.

Полученные результаты подтверждают эффективность метода конечных элементов и могут быть использованы при проектировании композитных конструкций.

Список литературы

1. **Зенкевич О.** Метод конечных элементов в технике. — М.: Мир, 1975. — 541 с.
2. **Лехницкий С.Г.** Теория упругости анизотропного тела. — М.: Наука, 1977. — 416 с.
3. **Ржаницын А.Р.** Теория пластин и оболочек. — М.: Стройиздат, 1982. — 320 с.
4. **Reddy J.N.** *Mechanics of Laminated Composite Plates and Shells*. — Boca Raton: CRC Press, 2004. — 831 p.
5. **Leissa A.W.** *Vibration of Plates*. — Washington: NASA SP-160, 1969. — 353 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАДИЦИОННОГО КАЗАХСКОГО КОБЫЗА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

Нурымбетова Жамила Игиликовна
Ст.препод. Межд. казахско-турецк. Университета
имени Ходжи Ахмеда Ясави
магистр пед.наук
г.Түркестан
Zhamila-7@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается значение традиционного казахского кобыза в педагогическом процессе как средства формирования личности. Анализируются исторические предпосылки развития кобызового искусства, его художественно-выразительные особенности и воспитательный потенциал. Особое внимание уделяется роли музыкального образования в развитии эмоциональной сферы, творческих способностей и национального самосознания обучающихся. Раскрываются педагогические методы обучения игре на кобызе. Делается вывод о значимости кобыза как эффективного инструмента духовно-нравственного воспитания.

Ключевые слова: кобыз, казахская традиционная музыка, музыкальное образование, педагогический процесс, формирование личности, кюй, национальная культура, эстетическое воспитание, творческие способности, духовное развитие

Казахское традиционное искусство занимает значимое место в системе национальной музыкальной культуры, являясь важным источником духовного и эстетического развития общества. В области инструментального исполнительства особую ценность представляют кюи, исполняемые на домбре и кыл-кобызе. Эти произведения отличаются богатством художественного содержания и глубиной образного мышления, сформированного на протяжении многих столетий. Передача кюев осуществлялась преимущественно устным путём — от мастера к ученику, что обеспечило сохранение исполнительских традиций и преемственность культурного наследия [1].

Согласно историко-этнографическим данным, истоки кобызового искусства восходят к легендарной личности Коркыт-ата, которого считают одним из первых создателей данного инструмента [2]. Исследователь А.Жубанов в своих трудах подчеркивал особую выразительность звучания кобыза, отмечая его способность передавать сложные эмоциональные

состояния [3]. Конструктивные особенности инструмента обуславливают его уникальный тембр: корпус вытачивается из цельного куска дерева, верхняя часть обтягивается кожей, а струны изготавливаются из конского волоса [3].

А.Жубанов в своем труде «Струны веков» отмечает, что кобыз - это инструмент с богатым и глубоким звучанием. Он вырезается из цельного куска дерева, имеет две струны. Верхняя часть корпуса покрывается верблюжьей кожей, а струны изготавливаются из конского волоса. Смычок по форме напоминает изогнутый лук. Звук извлекается правой рукой с помощью смычка, а левая рука лишь слегка касается струн, не прижимая их полностью, что придает звучанию особую мягкость и сходство с человеческим голосом. Игра на кобызе значительно сложнее, чем на домбре, поэтому этот инструмент требует высокого мастерства.

Освоение техники игры на кобызе требует высокой исполнительской подготовки, поскольку данный инструмент отличается сложностью интонационной настройки и звукоизвлечения. В древности кобыз широко применялся в практике баксы-шаманов, которые использовали его звучание в ритуальных и лечебных целях, приписывая ему сакральные свойства воздействия на внутренний мир человека [2].

После периода временного забвения традиции кобызового исполнительства были возрождены в XIX веке благодаря творчеству Ыкыласа Дукенулы, чье наследие стало основой дальнейшего развития данного направления [4]. В его произведениях кобыз получил новое художественное осмысление. Упоминания о кобызе встречаются также в трудах восточных авторов, в частности Дервиша Али, где инструмент описывается как выразительное и мелодичное средство музыкального самовыражения [5].

Значительный этап в развитии кобызового искусства связан с XX веком. В 1930-е годы под руководством А.Жубанова был создан оркестр казахских народных инструментов, что стало важным шагом в развитии национальной музыкальной культуры [3]. В этот период велась работа по совершенствованию конструкции кобыза, направленная на расширение его исполнительских возможностей.

Открытие Алматинской государственной консерватории имени Курмангазы в 1944 году стало важным этапом в формировании системы профессионального музыкального образования в Казахстане [6]. Введение кобыза в учебный процесс позволило вывести традиционное исполнительство на новый уровень.

Мастера Э. Романенко и К. Касымов разработали новые разновидности кобыза, включая трехструнный прима-кобыз. Однако его конструкция оказалась несовершенной, так как диапазон был ближе к альтовому регистру.

Позже, в 1953–1954 годах, педагог и мастер Досымжан Тезекбаев предложил новую модель - четырехструнный кобыз. Мастера А.Першин и А.Турдыбаев реализовали этот проект. Новый инструмент отличался

улучшенной конструкцией, расширенным диапазоном и удобством исполнения. Это позволило исполнять сложные произведения и виртуозные пьесы.

Кобыз обладает уникальной способностью воздействовать на эмоциональную сферу личности. Его тембр, близкий к человеческому голосу, способствует более глубокому восприятию музыкального содержания. Музыкальное наследие, представленное кюями Коркыта и произведениями Ыкыласа, играет важную роль в формировании духовной культуры и национальной идентичности [4].

В условиях современного образования особое значение приобретает задача формирования всесторонне развитой личности. Музыкальное воспитание выступает эффективным средством развития творческого потенциала обучающихся, формируя художественный вкус и эмоциональную отзывчивость [7].

С психологической точки зрения, музыкальная деятельность способствует развитию познавательных процессов и формированию устойчивого интереса. Интерес рассматривается как состояние, сопровождающееся положительными эмоциями и активным вниманием [8]. В этом контексте использование кобыза усиливает мотивацию учащихся и способствует развитию их творческих способностей.

Особую роль играет интеграция музыки с литературой. Рассказ о происхождении кюев, их содержании и образной системе способствует развитию воображения и образного мышления. Традиция предварительного рассказа легенды перед исполнением кюя помогает глубже осмыслить музыкальное произведение и способствует его лучшему запоминанию [1].

Абай подчеркивал значение слухового восприятия в музыке: «Прекрасная мелодия проникает через слух и захватывает душу». Музыка воздействует на эмоции, формирует эстетическое восприятие и усиливает интерес к искусству. Психолог Т.Тажибаев определяет интерес как психическое состояние, сопровождающееся положительными эмоциями и активным вниманием. Музыка играет важную роль в формировании чувств, которые являются неотъемлемой частью человеческого восприятия мира. Связь музыки с литературой усиливает её познавательное значение. Рассказы о происхождении произведений, их содержании и образах способствуют развитию воображения и образного мышления у учащихся. Это формирует эмоциональную готовность к восприятию музыки и усиливает интерес к ней. Перед исполнением кюя исполнители традиционно рассказывали легенду, связанную с произведением. Это помогало глубже понять его смысл и надолго запомнить содержание.

Процесс обучения игре на кобызе включает освоение базовых исполнительских навыков: правильной постановки рук, координации

движений и развития слуха. Практика подражания педагогу остаётся эффективным методом формирования исполнительских умений [7].

Дополнительно следует отметить воспитательный потенциал кобыза. Через приобщение к традиционной музыке формируются уважение к культурному наследию, историческая память и национальное самосознание. Это особенно важно в условиях глобализации.

Современные образовательные технологии позволяют интегрировать традиционное искусство с инновационными методами обучения. Использование цифровых ресурсов и мультимедийных средств расширяет возможности преподавания и повышает интерес учащихся.

Высшие учебные заведения ориентированы на подготовку специалистов, способных сохранять и развивать национальное музыкальное искусство. Студенты участвуют в конкурсах и концертной деятельности, демонстрируя высокий уровень профессиональной подготовки.

Таким образом, высшие учебные заведения ставят перед собой задачу подготовки квалифицированных специалистов, способных служить будущему независимого государства. В этом направлении ведётся работа в Казахско-Турецком университете имени Ходжи Ахмеда Ясави и других учебных заведениях, где обучают исполнителей традиционного музыкального искусства. Студенты активно участвуют в конкурсах и концертах, демонстрируя высокий уровень подготовки. Как гласит народная мудрость: «Увидел источник — открой его». Поддержка талантливой молодежи и развитие их способностей - важная задача педагогов.

Список литературы

1. Традиционное музыкальное искусство казахского народа. – Алматы: Өнер, 2002. – 256 с.
1. Книга Коркыта ата. – Алматы: Жазушы, 1999. – 304 с.
2. Жубанов А. Струны веков. – Алматы: Дайк-Пресс, 2002. – 352 с.
3. Ыкылас Дукенулы: произведения и исследования. – Алматы, 2010. – 220 с.
4. Дервиш Али. Музыкальный трактат. – Ташкент, 1980. – 180 с.
5. История Казахской национальной консерватории. – Алматы, 2004. – 275 с.
6. Основы музыкальной педагогики. – Алматы, 2012. – 198 с.
7. Тажибаев Т. Общая психология. – Алматы: Мектеп, 1993. – 256 с.

KO‘P SENSORLI IoT VA SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA FOYDALANUVCHIGA MOS AQILLI XONA MUHITINI BOSHQARISH TIZIMI

**Professor M.Q.Berdimuratov,
Q.Q.Qidirbaev
Nukus davlat texnika universiteti**

Annotatsiya: Mazkur ishda ko‘p sensorli IoT va sun’iy intellekt asosida foydalanuvchiga mos aqlli xona muhitini boshqarish tizimi ishlab chiqiladi. Tizim foydalanuvchini yuz orqali aniqlab, uning individual qulaylik profiliga mos ravishda harorat, namlik, yorug‘lik va parda holatini avtomatik boshqara oladi. Tadqiqot doirasida shaxs tanish algoritmlari, mashinali o‘rganish modellari, sensor ma'lumotlarini qayta ishlash usullari va aqlli boshqaruv tizimlarining arxitekturasini o‘rganiladi [1]. Taklif etilgan yechim energiya tejamkorligini oshirish va foydalanuvchi komfortini yaxshilashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: IoT, sun’iy intellekt, aqlli xona, sensorlar, shaxsiylashtirilgan muhit, avtomatlashtirish, harorat nazorati, yuzni tanish.

Asosiy qism.

So‘nggi yillarda IoT (Internet of Things) texnologiyalarining rivojlanishi aqlli uy va aqlli xona tizimlarining keng qo‘llanilishiga olib keldi. Biroq mavjud tizimlarning aksariyati umumiy sozlamalar asosida ishlaydi va foydalanuvchining individual ehtiyojlarini hisobga olmaydi. Shu sababli foydalanuvchiga moslashuvchi aqlli tizimlarni yaratish dolzarb masala hisoblanadi.

Mazkur ishda ko‘p sensorli IoT va sun’iy intellekt asosida foydalanuvchini aniqlash hamda unga mos boshqaruvni amalga oshiruvchi tizim taklif etildi. Tizim ESP32 mikrokontrolleri asosida qurilib, harorat va namlik (DHT22), yorug‘lik (BH1750), harakat (PIR) va eshik holati sensorlaridan foydalanadi. Shuningdek, deraza zonasida joylashtirilgan yorug‘lik sensori orqali quyosh tushishi, kun botishi aniqlanadi.

Foydalanuvchini identifikatsiya qilish uchun yuzni tanish texnologiyasidan foydalaniladi. Ushbu jarayon Edge AI asosida amalga oshirilib, foydalanuvchi identifikatori MQTT protokoli orqali ESP32 qurilmasiga uzatiladi. Natijada tizim har bir foydalanuvchi uchun oldindan saqlangan qulaylik parametrlarini (harorat, namlik, yorug‘lik darajasi) avtomatik qo‘llaydi [3-4].

Tizim boshqaruvi quyidagi algoritmlar asosida amalga oshiriladi:

- Harorat boshqaruvi — gisterezis asosida
- Yorug‘lik boshqaruvi — PWM orqali
- Namlik boshqaruvi — namlagich yordamida
- Parda boshqaruvi — quyosh tushishi holatiga qarab avtomatik

Shuningdek, foydalanuvchi tomonidan kiritilgan qo‘lda o‘zgartirishlar asosida profil eksponensial o‘rtacha (EMA) algoritmi orqali yangilanadi [2]. Bu esa tizimni vaqt o‘tishi bilan foydalanuvchiga yanada moslashuvchan qiladi.

Xulosa

Taklif etilgan ko‘p sensorli IoT va sun‘iy intellekt asosidagi aqlli xona tizimi foydalanuvchiga moslashuvchan boshqaruvni ta‘minlaydi. Ushbu tizimni kelajakda yanada takomillashtirib, mobil ilovalar va bulut texnologiyalari bilan integratsiya qilish mumkin. Ishlab chiqilgan tizim zamonaviy aqlli xona texnologiyalarida mavjud bo‘shliqni to‘ldiradi va kelajakda keng ko‘lamli joriy etish uchun asos yaratadi. Tizimning ochiq arxitekturasini uni turli kontekstlarda: uylar, ofislar, mehmonxonalar va hatto tibbiy muassasalarda qo‘llash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Gubbi J., Buyya R., Marusic S., Palaniswami M.

Internet of Things (IoT): A Vision, Architectural Elements, and Future Directions. Future Generation Computer Systems, 2013.

2. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A.

Deep Learning. MIT Press, 2016.

3. Zhang K., Zhang Z., Li Z., Qiao Y.

Joint Face Detection and Alignment Using Multi-task Cascaded CNN. IEEE Signal Processing Letters, 2016.

4. MQTT Version 3.1.1. OASIS Standard Specification, 2014.

LINGUISTIC PERSONALITY AND LINGUISTIC IDENTITY: ARE THEY THE SAME THINGS?

Ibraximova Iroda,
Jizzakh State Pedagogical University
iroda0705@gmail.com

Abstract. Linguistic personality and linguistic identity are two constructs that have garnered considerable attention in the field of applied linguistics. While they are closely related, they represent distinct aspects of an individual's relationship with language. This article examines the theoretical underpinnings of linguistic personality and linguistic identity, highlighting their differences and similarities. Drawing upon empirical research and theoretical frameworks, we explore the complexities of these constructs and propose avenues for further investigation.

Keywords: Linguistic personality, linguistic identity, sociolinguistics, psycholinguistics, linguistic behaviors, linguistic attitudes, communication styles.

Introduction. Language is a fundamental aspect of human identity. Within the realm of sociolinguistics, scholars have long been interested in understanding how individuals' linguistic behaviors and attitudes shape their sense of self. Two

concepts that have emerged in this domain are linguistic personality and linguistic identity. Although often used interchangeably, they represent distinct yet interconnected phenomena. This article aims to delineate the conceptual boundaries between linguistic personality and linguistic identity, examining their theoretical foundations and empirical manifestations.

Linguistic personality refers to the individual differences in language use and communication styles that reflect one's psychological traits and dispositions [3]. Drawing from personality psychology, this concept suggests that linguistic behaviors are not merely a product of socialization but also reflect underlying personality characteristics. For instance, individuals with extroverted personalities may exhibit more outgoing and expressive language styles, whereas those with introverted tendencies may prefer more reserved and cautious linguistic patterns [9].

On the other hand, linguistic identity pertains to the socio-cultural affiliations and group memberships that individuals derive from their language use [1]. It encompasses the ways in which language is tied to social categories such as ethnicity, nationality, gender, and socio-economic status. Linguistic identity is not static but dynamic, shaped by social interactions and contextual factors. For example, a bilingual individual may switch between languages depending on the social context, thereby expressing different aspects of their linguistic identity [6].

The differentiation between linguistic personality and linguistic identity can be understood within the broader frameworks of individual differences theory and social identity theory. Individual differences theory posits that variations in language use can be attributed to underlying psychological traits and cognitive processes [8]. According to this perspective, linguistic personality reflects stable patterns of behavior that are consistent across different contexts.

Social identity theory, on the other hand, emphasizes the role of social categorization and group membership in shaping individuals' self-concepts [10]. From this standpoint, linguistic identity emerges through the identification with and membership in particular speech communities. Language becomes a marker of group belonging and solidarity, influencing how individuals perceive themselves and are perceived by others.

Empirical research has provided support for the distinctiveness of linguistic personality and linguistic identity. Studies utilizing techniques such as linguistic analysis, surveys, and experimental methods have demonstrated that while linguistic personality traits predict individual differences in language use, linguistic identity is influenced by social contextual factors [2, 7]. For example, research has shown that individuals may modify their language patterns to conform to group norms and expectations, thereby reinforcing their linguistic identity [4,5].

While linguistic personality and linguistic identity represent distinct constructs, they are not mutually exclusive. Rather, they interact in complex ways, shaping individuals' language use and self-perceptions. Future research should

explore the dynamic interplay between these constructs across different linguistic contexts and cultural settings. Additionally, investigations into the implications of linguistic personality and linguistic identity for social interaction, intergroup relations, and language policy are warranted.

In conclusion, linguistic personality and linguistic identity are two intertwined yet distinct phenomena that play crucial roles in shaping individuals' relationship with language. While linguistic personality reflects individual differences in language use stemming from underlying psychological traits, linguistic identity is rooted in social categorization and group membership. By elucidating the conceptual boundaries and empirical manifestations of these constructs, scholars can gain a deeper understanding of the multifaceted nature of language and identity.

References:

1. Bucholtz, M., & Hall, K. (2004). Theorizing identity in language and sexuality research. *Language in Society*, 33(4), 469–515.
2. Ferguson, C. A., & Slobin, D. I. (Eds.). (1994). *Studies of Child Language Development*. Psychology Press.
3. Giles, H., & Billings, A. C. (2004). *Language and Social Psychology*. John Wiley & Sons.
4. Giles, H., & Coupland, N. (1991). *Language: Contexts and Consequences*. Brooks/Cole.
5. Giles, H., & Johnson, P. (1987). Ethnolinguistic Identity Theory: A Social Psychological Approach to Language Maintenance. *International Journal of the Sociology of Language*, 68(1), 69–99.
6. Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and Reality*. Harvard University Press.
7. Johnstone, B. (2000). *Qualitative Methods in Sociolinguistics*. Oxford University Press.
8. McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the Five-Factor Model of Personality across Instruments and Observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90.
9. Pennebaker, J. W., & King, L. A. (1999). Linguistic Styles: Language Use as an Individual Difference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1296–1312.
10. Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The Social Identity Theory of Intergroup Behavior. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *Psychology of Intergroup Relations* (pp. 7–24). Nelson-Hall.

KIMYO SANOATIDA ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH UCHUN KOMPLEKS ENERGIYA AUDITI TIZIMINI ISHLAB CHIQISH

t.f.n. Nazarov Furqat Daminovich
(Jizzax politexnika instituti)
Magistrant Yo‘ldasheva Sevinch Bahodir
qizi (Jizzax politexnika instituti)

Annotatsiya. Mazkur maqolada Kimyo sanoatida energiya samaradorligini oshirish uchun kompleks energiya auditi tizimini ishlab chiqish, kimyo sanoatida kompleks energiya auditi tizimini ishlab chiqish ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilish, energiya yo‘qotishlarini aniqlash va samaradorlikni oshirish strategiyalarini belgilashni o‘z ichiga oladi. Tizim energiya sarfini monitoring qilish, uskunalarning texnik holatini baholash hamda energiyani tejovchi zamonaviy texnologiyalarni joriy etishga asoslanishi kerak. Bu jarayon nafaqat xarajatlarni kamaytiradi, balki korxonaning raqobatbardoshligi va ekologik barqarorligini ta'minlaydi.

Kalit so‘zlar. Kimyo sanoati, energiya sarfi, energiya auditi, muqobil energiya, baholash.

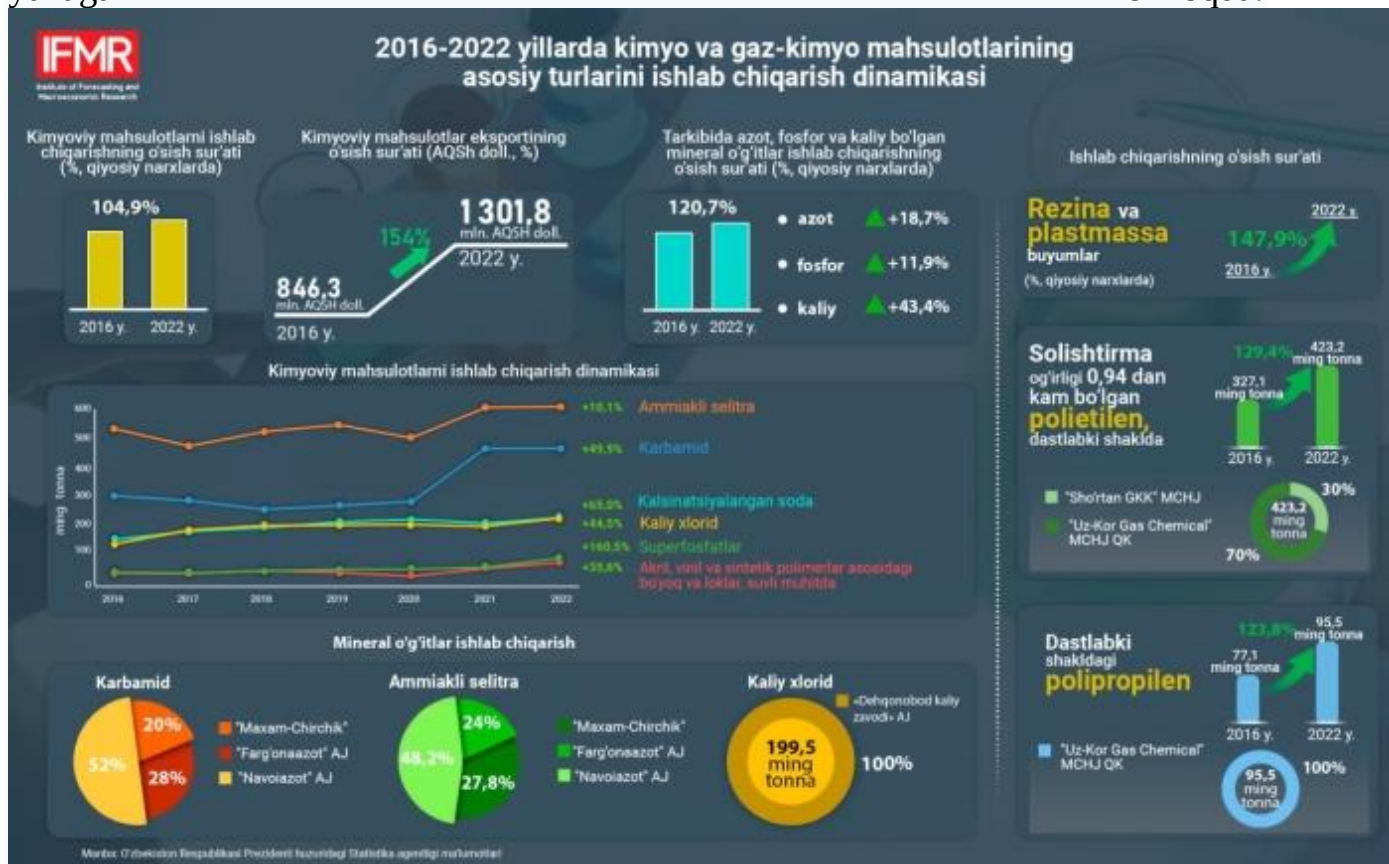
Kimyo sanoatida energiya samaradorligini oshirish uchun kompleks energiya auditi tizimini ishlab chiqish – energiya iste'moli, ishlab chiqarish hajmi va texnik ko'rsatkichlarni tahlil qilish orqali amalga oshiriladi. Ishlab chiqarishda asosiy asosiy har parametrlarga e'tibor berish Asosiy e'tibor uskunalari, energiya auditi tahlili va elektr energiyasi sarfini optimallashtirish, Ushbu tizim nafaqat energiyani tejash, balki kimyo korxonalarining ekologik ta'sirini kamaytirish va raqobatbardoshligini oshirishda muhim strategik vosita hisoblanadi.

Kimyo sanoatida energiya samaradorligini oshirish uchun kompleks energiya auditi tizimini ishlab chiqish va sanoatni bugungi kunda jahon iqtisodiyotining muhim va ajralmas qismiga aylanmoqda. U nafaqat zamonaviy texnologiyalarni yaratishda, balki kundalik hayotda qo'llaniladigan turli mahsulotlarni ishlab chiqarishda ham katta ahamiyat kasb etadi. Biroq, kimyo sanoatining rivojlanishi bilan bir qatorda ekologik xavflar, resurslarning cheklanganligi va atrof-muhitga ta'sirlar kabi bir qator dolzarb muammolar ham

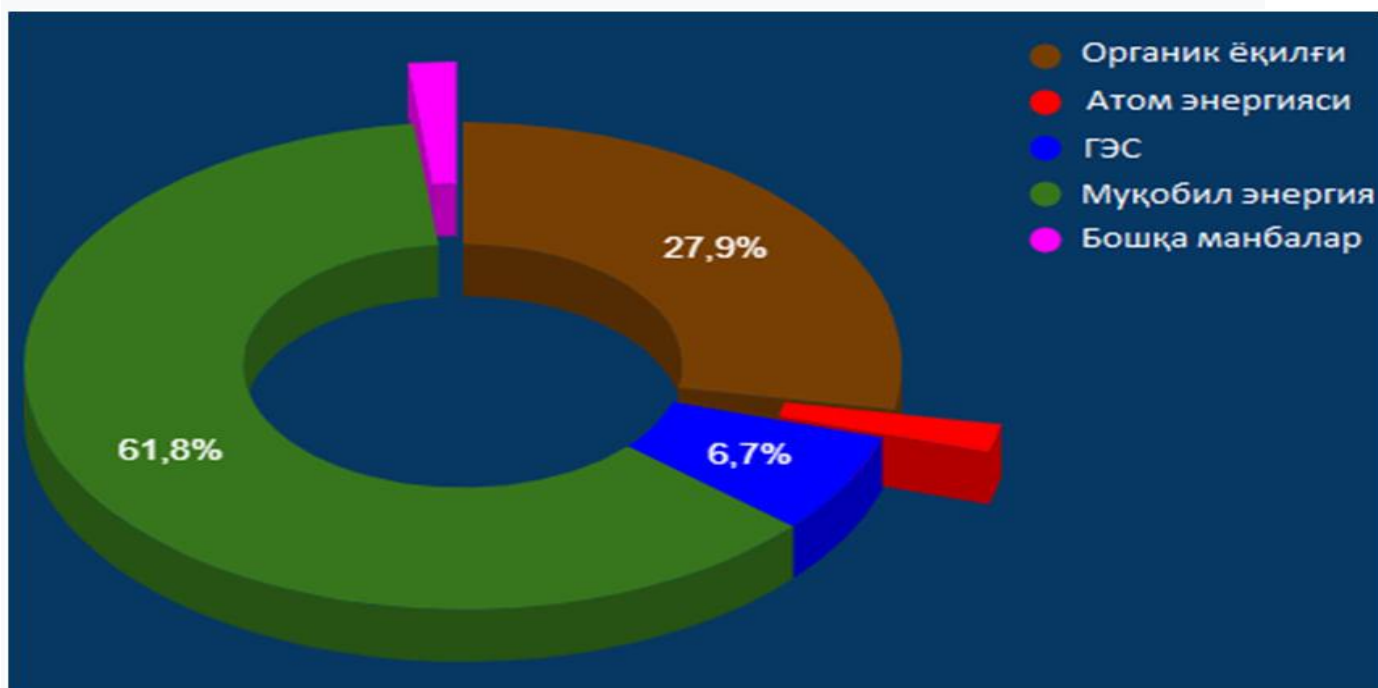
XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
“SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASH: TURON
TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY RIVOJLANISH”. JIZZAX 4.04.2026

yuzaga

kelmoqda.



Ushbu muammolarni hal etish, kimyo sohasidagi barqaror rivojlanishni ta'minlash va texnologiyalarni ekologik jihatdan toza qilish hozirgi kunda eng dolzarb vazifalardan biridir. Kimyo sanoatida energiya samaradorligini oshirish, ayniqsa, sanoat chiqindilari, energetika resurslarining isrof bo'lishi, ifloslanish va iqlim o'zgarishiga olib keladigan gazlar chiqarilishi kabi ekologik masalalarga sabab bo'ladi. Shuning uchun, bugungi kunda kimyo sanoatining samaradorligini amalga oshirish texnologiyalarining rivojlanishi faqat iqtisodiy samaradorlikka erishishga emas, balki ekologik xavfsizlikni ta'minlash va resurslarni tejashga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu esa ilmiy-tadqiqot ishlarining, yangi texnologiyalar va materiallarning ishlab chiqilishi zarurligini ko'rsatadi. Shuningdek, kimyo sanoatida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, chiqindilarni qayta ishlash va tabiiy resurslardan samarali foydalanish masalalari dolzarb bo'lib qolmoqda. Yangi materiallar, ekologik toza kimyoviy reaksiyalar, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish kabi sohalarida olib borilayotgan tadqiqotlar kelajakda kimyo sanoatini yanada barqaror, ekologik toza va samarali qilishga imkon beradi. Ushbu maqola Kimyo sanoatida energiya samaradorligini oshirish uchun kompleks energiya auditi tizimini ishlab chiqish, hozirgi kundagi dolzarb muammolarini tahlil qiladi, kimyo sanoatining ekologik xavfsizligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan innovatsion texnologiyalarni ko'rib chiqadi va ushbu texnologiyalarni sanoat amaliyoti joriy etishning imkoniyatlari va muammolarini muhokama qiladi.



Kimyo sanoati bugungi kunda nafaqat iqtisodiy rivojlanishda, balki global ekologik muammolarni hal etishda ham muhim rol o‘ynaydi. Kimyo sanoatida energiya samaradorligini oshirish uchun kompleks energiya auditi tizimini ishlab chiqish hozirgi kundagi dolzarb muammolari, ayniqsa, ekologik xavfsizlik, resurslarni samarali ishlatish va chiqindilarni qayta ishlashga oid masalalar juda katta e‘tibor talab qiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, kimyo sanoatining barqaror rivojlanishi uchun quyidagi asosiy yo‘nalishlar bo‘yicha yirik o‘zgarishlar zarur, Ekologik xavfsizlikni ta‘minlash, Kimyo sanoatining ekologik xavfsizligi va atrof-muhitga zararli ta‘sirlarni kamaytirish dolzarb masala sifatida qolmoqda. Bu asosan sanoat chiqindilarini kamaytirish, havoga zararli gazlar chiqarilishini cheklash va suv resurslarini tejash kabi sohalarda amalga oshirilishi kerak. Hozirgi vaqtda ko‘plab kimyo kompaniyalari ekologik xavfsizlikni ta‘minlashga qaratilgan innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqishga katta e‘tibor bermoqda. Resurslarni tejash va samarali foydalanish: Resurslar cheklangan va insoniyatning ulardan foydalanish darajasi yuqori bo‘lganligi sababli, kimyo sanoatida energiya va xom ashyolarni tejashga yo‘naltirilgan innovatsion texnologiyalar muhim o‘rin tutadi. Kimyo sanoati uchun qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va materiallar yangilanishi, ishlab chiqarishda sarf bo‘ladigan resurslarni kamaytirish istiqbollari juda muhimdir. Chiqindilarni qayta ishlash va zero chiqindisiz texnologiyalar: Chiqindilarni qayta ishlash, asosan, kimyo sanoatining qoldiqlarini to‘g‘ri boshqarish va ulardan qayta foydalanishni ta‘minlash orqali ekologik xavf xatarlarga qarshi kurashishning samarali usullaridan biri hisoblanadi. Kimyo sanoatida chiqindilarni kamaytirish va zero chiqindisiz texnologiyalarni joriy etish uchun ilg‘or metodlar va

texnologiyalarni ishlab chiqish zarur. Innovatsion texnologiyalar va yangi materiallar: Kimyo sanoatida energiya samaradorligini oshirish uchun energiya audit tahlillarini o‘tkazish yangi texnologiyalarni joriy etish, yangi materiallar ishlab chiqish va ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish ilmiy tadqiqotlarning dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Yangi materiallar, masalan, ekologik toza plastmassalar, energiya samarali texnologiyalar kimyo sanoatining ekologik izini kamaytirish imkonini beradi. Sanoatning barqaror rivojlanishini ta‘minlash uchun kompaniyalar nafaqat iqtisodiy foydaga intilishlari, balki ekologik va ijtimoiy manfaatlarni ham hisobga olishlari kerak. Natijada, kimyo sanoati o‘zining hozirgi dolzarb muammolarini hal qilish uchun samarali innovatsion texnologiyalarni joriy etish, resurslardan samarali foydalanish va atrof-muhitga zararli ta‘sirlarni kamaytirishga qaratilgan yirik tadqiqotlar va investitsiyalarni amalga oshirishi lozim. 1. Ekologik xavfsizlik va chiqindilarni kamaytirish: Kimyo sanoati ekologik xavfsizlikni ta‘minlashda haligacha bir qator muammolarni hal eta olmayapti. 2023-yilga kelib, dunyo bo‘yicha kimyo sanoatining ishlab chiqarish jarayonlarida chiqindilarni kamaytirishga qaratilgan texnologiyalarni joriy etish 15% ga o‘sdi, ammo bu miqdor hali ham yetarli emas. Kimyo sanoati tomonidan chiqarilayotgan chiqindilarning 40% dan ortig‘i qayta ishlanmaydi va atrof-muhitga zarar keltiradi. Masalan, Yevropada kimyo sanoatidagi chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalarining joriy etilishi natijasida 2022-yilda chiqindilarni qayta ishlash ko‘rsatkichi 60% ni tashkil etdi. Biroq, bu ko‘rsatkichni oshirish uchun yangi ekologik toza texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish zarurdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. 1 Захидов Р.А.Состояние и перспективы использования возобновляемых источников энергии в Узбекистане. Тр. Международного «Бизнес и инвестиции в области возобновляемых источников энергии в России».М; НИИ«Инженер, 1999».

2. Muhammadiev, M., Urishev, B., Juraev, S., & Boliev, A. (2020, July). Detritus removal from a pumping-plant intake chamber with hydrajel pumps. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 883, No. 1, p. 012123). IOP Publishing..

3. Shoguchkarov, S., Yuldoshev, I., Saitov, E., & Boliev, A. (2020). The effect of the surface geometry of a photovoltaic battery on its efficiency. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 216, p. 01149). EDP Sciences.

4. Yuldoshev, I., Shoyusupov, S., Botirov, B., Jamolov, T., & Boliev, A. (2023, March). Experimental verification of the mathematical model of the temperature regime of a solar-fuel trench greenhouse. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2612, No. 1). AIP Publishing.

5. Mukhammadiev, M., Glovatskiy, O., Nasyrova, N., Karimova, N., Uulu, A. A., & Boliev, A. (2020, December). Assessment of investment

technologies for use of hydro-accumulating stations on intermediate channels of irrigation systems and water reservoirs. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 614, No. 1, p. 012088). IOP Publishing.

6. Kurbanov, A., Khasanov, M., Suyarov, A., Jalilov, U., Narimonov, B., & Boliev, A. (2021). An Appropriate Wind Model for The Reliability Assessment of Incorporated Wind Power in Power Generation System. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 264, p. 04083). EDP Sciences.

APPLICATION OF THE “HYDROLOSK” SYSTEM IN TECHNICAL SERVICE IN MULTI-STOREY BUILDINGS

Jizzakh Polytechnic Institute
Head of the Department of
Engineering Communications,
Associate Professor, Doctor of
Technical Sciences

Musayev Sharof
Mamarajobovich
Master's student in
Engineering Communications
Toliboyev Ilyos Ilhom oglu

Abstract: In this thesis, modernization of the utility sector in the context of the Digital Economy, especially improving the quality of service through the introduction of smart technologies, is becoming an urgent issue. In this context, the need for innovative solutions that allow automation, real-time monitoring and remote control of water supply systems is increasing, which is discussed in detail.

Keywords: Digital Economy, Utility, Services, Sector, Modernization, Water Supply.

Such technologies not only increase the efficiency of technical maintenance, but also serve to rationally use resources, ensure energy efficiency and enhance environmental safety. In modern scientific research, the issues of water resources management and automation of engineering systems have been studied in depth by many foreign scientists. According to them, using intelligent control systems, water pumps, reservoirs and pipelines are effectively controlled and dependence on the human factor is reduced. Also, Atheer Zaki Al-Qaisi notes in his study that smart water networks based on artificial intelligence and IoT are of great importance in reducing water losses, early detection of leaks and reducing operating costs. A number of other scientists, including Yukta P. Dabke and colleagues, emphasize that smart water systems based on IoT are an important tool in achieving sustainable development goals. In their opinion, water quality monitoring and

management systems using sensors and cloud technologies are being further improved. The above scientific views show that most scientists unanimously support the need to digitize, automate and introduce intelligent control technologies for water supply systems. However, the issue of the integrated application of these approaches in multi-storey residential buildings, in particular, the optimization of technical maintenance through systems such as "Hydrolosk", has not yet been studied in sufficient depth. In this regard, this article is significant in that it aims to link existing scientific developments with a practical system.

The methodological basis of the study is a systematic approach, functional analysis and methods for assessing the effectiveness of the implementation of digital technologies. Through this approach, the water supply systems of apartment buildings were studied as a holistic system, and the problems and their solutions were analyzed in a comprehensive manner. Deficiencies in the technical service processes, in particular, leaks, pressure instability and insufficient control, were analyzed. The level of resource saving and service efficiency improvement as a result of the implementation of the “Hydrolosk” system was determined. Also, elements of the experimental approach were used as part of the study, and the conditions for implementing the system in practice and its performance were evaluated. This allowed us to obtain practical confirmation of theoretical conclusions.

Results and Discussion

The results obtained showed that the use of this system leads to significant positive changes in the management of engineering and communication networks. First of all, as a result of the implementation of the system, the speed of detecting leaks and hidden faults in water supply systems has increased dramatically. This helps to reduce the cost of utilities. The organization of the maintenance process is also significantly improved. With the help of the “Hydrolosk” system, preventive maintenance is carried out in a planned manner, which reduces the need for emergency repairs. As a result, maintenance costs are reduced by an average of 20–25%. During the discussion, it was found that the results obtained are consistent with the scientific views put forward by foreign scientists. In particular, the scientific conclusions about the effectiveness of IoT technologies in water resource management are consistent with the results of this study. This confirms that the “Hydrolosk” system is based on modern scientific approaches. However, there are some problems in implementing the system. In particular, the relatively high initial investment costs, the need to upgrade the skills of technical personnel, and the difficulties in integrating with existing infrastructure were noted. However, in the long term, the cost-effectiveness of the system will compensate for these shortcomings.

Conclusion

In the design of water supply systems, the pressure loss due to flow length and local resistance is determined using the formula given above when using the

hydraulic resistance coefficient. This is one of the most complex problems in the mechanics of continuous fluids and gases, and has not yet been fully solved. In addition, the pressure loss can also be determined in laboratory conditions using experimental models.

REFERENCES

1. Ahmedov I.A. Suv xo‘jaligini tashkil qilish, rejalashtirish va boshqarish. – Toshkent: TIQXMMI, 2010.
2. Bakiev M., Majidov I., Nosirov B. Gidrotexnika inshootlari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2008.
3. Apakxujayeva T. Suv omborlari gidravlikasi. – Toshkent, 2016.
4. Djalilova A., Abduqodirov M. Kanalizatsiya va oqova suvlarni tozalash tizimlari. – Toshkent: Voris, 2012.
5. Xurramova D.M. Oqova suvlarni tozalash texnologiyalarida innovatsion yondashuvlar. – Ilmiy xabarlar jurnali, 2022.
6. Qodirov M.Y. Shahar suv ta‘minoti tizimlarida gidravlik hisoblash va avtomatlashtirish. – Educational Research in Universal Sciences, 2022.
7. Suyunov A.Sh., Mulkamalova O.O. Gidrotexnika inshootlari va zamonaviy suv tizimlari. – ERUS, 2023.
8. Xolmuminov T.Z. Gidromeliorativ tizimlarda innovatsion rostlovchi inshootlar. – TADQIQOTLAR.UZ, 2024.
9. QMQ 2.04.02-97. Suv ta‘minoti. Tashqi tarmoqlar va inshootlar. – Toshkent.
10. QMQ 2.04.03-97. Kanalizatsiya. Tashqi tarmoqlar va inshootlar. – Toshkent.

TALABALARDAGI KOMMUNIKATIV KO‘NIKMALARNING SHAXS XUSUSIYATLARI

**Urganch innovatsion
universiteti
Universitet psixologi
Jumabayeva Dildora
Madaminovna**

Annotatsiya: Talabalardagi kommunikativ ko‘nikmalarning shaxs xususiyatlari insonning ijtimoiy hayotda samarali va muvaffaqiyatli bo‘lishida muhim omil hisoblanadi. Kommunikativ ko‘nikmalar nafaqat so‘z orqali fikr ifodalash, balki boshqalar bilan muloqot qilish, ularni tinglash, tushunish, hissiy va psixologik jihatdan moslashish kabi ko‘plab elementlarni o‘z ichiga oladi. Bu ko‘nikmalar shaxsning o‘ziga xos xususiyatlari bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, talabalarning o‘qish jarayonida va shaxs sifatida rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Har bir talaba o‘zining kommunikativ sohadagi salohiyati, hissiy

tajribasi, ijtimoiy qobiliyatlari va shaxsiy xususiyatlari asosida alohida ko‘nikmalarni rivojlantiradi. Shuning uchun, talabalardagi kommunikativ ko‘nikmalarning shaxs xususiyatlarini to‘liq anglash va baholash pedagogika sohasida muvaffaqiyatli ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etish uchun zarurdir. Ushbu tezisda talabalardagi kommunikativ ko‘nikmalarning shaxs xususiyatlari haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: talabalar, shaxs, jamiyat, muloqot, ko‘nikmalarini, ijodiy fikrlash, hurmat, qobiliyatlar, o‘zlashtirish.

Talabalarning shaxsiy xususiyatlari ularning muloqot vaqtida yuzaga keladigan muloqot uslubini, odamlar bilan munosabatini va situatsiyalarga moslashuvchanlik darajasini belgilaydi. Masalan, tashabbuskor va ekstertik shaxslar muloqotda faollik ko‘rsatib, fikr almashishga tezda kirishadi va o‘z fikrlarini ochiq ifoda etishda hech qanday to‘siq sezmaydi. Bunday talabalar uchun guruhdagi faol ishtirok, taqdimotlar, munozaralar va boshqa kommunikativ vazifalar odatiy jarayon hisoblanadi. Ularning kommunikativ ko‘nikmalari ko‘pincha interaktiv ustunlikka ega bo‘lib, ular suhbatni rivojlantirish va ko‘plab odamlar bilan tez va samarali aloqada bo‘lish qobiliyatiga ega. Biroq, bu shaxslar ba’zan diqqat markazida bo‘lishni xohlaydi va boshqalar fikrini tinglashda sustkashlik qilishi mumkin. Aksincha, ichkarisan izlanuvchi shaxslar muloqotda kamroq faollik ko‘rsatadilar, ular boshqalarni tinglashga ko‘proq e’tibor qaratadi. Bunday talabalar ko‘pincha o‘z fikrlarini ifoda etishda ehtiyotkor va aniq bo‘lib, nutq madaniyati va til me’yorlariga ko‘proq ahamiyat berishadi. Ularning kommunikativ ko‘nikmalari ko‘proq tinglash, tahlil qilish va yuzaga kelgan vaziyatni yaxshilab anglashga yo‘naltirilgan bo‘ladi. Bu shaxslar guruh ichidagi munozaralarda ko‘p gapirmasligi mumkin, biroq ular juda chuqur fikrlaydigan va turli nuqtai nazarlarni hisobga oladigan tinglovchilar sifatida jamiyatda o‘z o‘rniga ega. Ularning muloqot xususiyatlari boshqalarning fikrlarini hurmat qilish va jamoa muhitida muvozanatni saqlashga yordam beradi.[1]

Shaxsning ijtimoiy qobiliyatlari ham kommunikativ ko‘nikmalarning rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Ba’zi talabalar tabiatan ijtimoiy jihatdan faol va muammolarga oson moslashadigan bo‘lsa, boshqalari ko‘proq o‘ziga cheklangan va qiyin vaziyatlarda o‘zini tutishda zaiflik ko‘rsatadi. Bu jihat ularning muloqot jarayonidagi o‘zaro ta’sirlarning samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ijtimoiy ko‘nikmalar mukammal rivojlangan talabalar o‘z fikrlarini aniq va ravon ifoda etishu bilan birga, boshqalarning hissiy holatini sezish, moslashish va guruhdagi o‘zaro aloqalarda muvofiqlikni ta’minlashda ham ustunlikka ega bo‘ladilar. Bunday talabalar samarali muloqotda boshqalarga ta’sir o‘tkazish, ularni rag‘batlantirish va qo‘llab-quvvatlash qobiliyatiga ega bo‘ladi. Kommunikativ ko‘nikmalarning shaxsiy jihatlari, shuningdek, talabalar hissiyotlarini boshqarish qobiliyati bilan chambarchas bog‘liqdir. Hissiy intellekt, ya’ni o‘z hissiyotlari va boshqalar hissiyotlarini anglash, tushunish, nazorat qilish

va boshqarish qobiliyati muvaffaqiyatli kommunikatsiyaning asosiy shartlaridan biridir. Talabalar o‘z hissiyotlarini boshqara olmasa, stress, qo‘rquv yoki noqulaylik tufayli muloqotda to‘siqlarga duch kelishi mumkin. Shu bois, kommunikativ ko‘nikmalarni shakllantirishda hissiy intellekti rivojlantirishga ham alohida e‘tibor qaratiladi. Hissiy jihatdan barqaror va o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalariga ega talaba vaziyatni to‘g‘ri baholay olish, samarali muloqotni amalga oshirish va muammoli vaziyatlardan chiqish yo‘llarini topishda muvaffaqiyatli bo‘ladi.[2]

Bundan tashqari, talabalar shaxsiyatining o‘ziga xos xususiyatlari ularning til madaniyati va muloqot uslubiga ta’sir qiladi. Nutq madaniyati – bu til vositalarini bilish, talaffuz va intonatsiyaga e‘tibor berish, muloqot qoidalari va odob-axloq normalarini hisobga olishdir. Har bir talabaning nutq madaniyati uning umumiy shaxsiy madaniyatining ajralmas qismidir va shu asosda muloqotning qobiliyatli va samarali bo‘lishiga xizmat qiladi. Til madaniyatiga ega talabalar o‘z fikrlarini tushunarli va lo‘nda ifoda eta oladi, tinglovchilar bilan samarali aloqada bo‘lish usullarini biladi. Bu esa ularni professional sohada va jamiyatda muvaffaqiyatga erishishga ko‘maklashadi.[3]

Talabalarning kommunikativ ko‘nikmalarida shaxsiy tajribalarining o‘rni katta. Har bir talaba o‘z oilasi, do‘stlari, ta’lim muhitidagi munosabatlaridan olingan ijtimoiy tajribalar asosida shakllanadi. Ushbu tajribalar ularning muloqotdagi o‘ziga xosligi, ishonchi, inijligi yoki ochiqchiligi ta’sir qiladi. Muvofiq ijtimoiy muhitda, qo‘llab-quvvatlovchi pedagogik jarayonda bu ko‘nikmalar yanada rivojlanadi va mukammalroq shaklga kiradi. Shuning uchun pedagoglar va psixologlar talabalarni ijtimoiy jihatdan to‘g‘ri yo‘naltirish, ularni samarali muloqotga jalb qilish, tabiatini inobatga olgan holda mos pedagogik yondashuvlarni tatbiq etishi lozim. Talabalarning kommunikativ ko‘nikmalarini shakllantirishda motivatsiyaning o‘rni ham beqiyosdir. Talaba muloqot qilishga qanchalik xohish bildirsam, u shunchalik faol ishtirok etadi va bilim olish bilan birga muloqot ko‘nikmalarini osonroq egallaydi. Motivatsiyani qo‘zg‘atish pedagogik jarayonda nutqiy faoliyatga muntazam jalb etish, ijobiy baholash, samarali muloqot natijalarini namoyish etish va shaxsiy qiziqishlarini hisobga olish orqali amalga oshiriladi. Shuningdek, o‘quvchilarga o‘z fikrini erkin bildirish imkonini beradigan va muloqot jarayonida yangiliklarni o‘rganishga rag‘batlantiruvchi muhit yaratish zarur.[4]

Talabalarda kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish jarayonida kommunikativ uslublarning o‘rganilishi muhim ahamiyatga ega. Har bir talaba o‘z shaxsiy uslubiga ega bo‘lib, u kommunikatsiyaning turli shakllarida ko‘rinadi. Masalan, ba’zilar bevosita, ochiq uslubni afzal ko‘rib, o‘z fikrini ochiq-oydin ifoda etadi, boshqalari esa yumshoqroq va noaniqroq yondashuvni tanlaydi. Pedagogik jarayon talabalarni turli kommunikativ uslublarni bilishga, ularni amalda qo‘llashga va shaxsiy imkoniyatlarini kengaytirishga o‘rgatadi. Bu esa ularning ijtimoiy hayotda va kelajakda professional faoliyatda muvaffaqiyat

qozonishlariga imkon yaratadi. Shuningdek, talabalardagi shaxsiy o‘ziga xosliklar va kommunikativ ko‘nikmalaridan kelib chiqib, guruh muloqotdagi roli alohida ahamiyatga ega bo‘ladi. Ba’zilar rahbarlik qiluvchi, boshqa talabalar bilan bog‘lanishni ta’minlovchi pozitsiyada bo‘lishni afzal ko‘radi, boshqalar esa ko‘proq tinglovchi yoki yordamchi sifatida faol qatnashadi. Ushbu rollar talabaning o‘ziga ishonchi, ijtimoiy ko‘nikmalari va munosabatlarga o‘rganish darajasiga bog‘liq. Guruh muhitida har bir talabaga o‘z rolining shaxsiy xususiyatlariga mos bo‘lishi va bu orqali samarali jamoaviy ish olib borilishi muhimdir. Talabalardagi kommunikativ ko‘nikmalar shuningdek ijtimoiy madaniyat va madaniyatlararo muloqotga qanchalik ochiq bo‘lishiga ham bog‘liq. Zamonaviy jamiyatda talabalar turli millat va madaniyat vakillari bilan muloqot qilish majburiyatiga duch keladi. Ularning shaxsiyati shu muloqot tajribalariga tayangan holda shakllanadi. Madaniyatlararo kommunikatsiya qobiliyati talabalarni o‘zaro hurmat, tushunish va bag‘rikenglikka undaydi, bu esa shaxsiy va ijtimoiy muvozanatni mustahkamlaydi. Shu ma’noda, pedagogik jarayonda madaniyatlararo hissiyotlarni shakllantirish va shaxslarning madaniy o‘zgarishlarga moslashuvi uchun ko‘nikmalarini rivojlantirish katta ahamiyatga ega.[5]

Xulosa

Xulosa qilish mumkin bo‘ladiki, talabalardagi kommunikativ ko‘nikmalarning shaxs xususiyatlari juda murakkab va ko‘p qirrali bo‘lib, ular shaxsning ijtimoiy, psixologik, til va madaniy elementlari bilan chambarchas bog‘langan. Ushbu ko‘nikmalar talabaning butun shaxsiyati, uning ijtimoiy tajribasi, hissiy holati va motivatsiyasi asosida shakllanadi va rivojlanadi. Shu sababdan pedagogik jarayonlarda har bir talabaning shaxsiy xususiyatlarini inobatga olish, individual yondashuvni tanlash va kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish uchun mos metod va usullarni qo‘llash muhimdir. Natijada, talabalar nafaqat o‘z fikrini erkin ifoda eta olish, balki boshqalarni tushunish, hurmat qilish va samarali hamkorlik qilish qobiliyatlari bilan jamiyatda faol va muvaffaqiyatli shaxsga aylanadilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullaeva, N. Sh. (2018). Pedagoglarning kommunikativ madaniyatini shakllantirishning psixologik asoslari. Pedagogik mahorat, 2(12), 45-52.
2. Azizov, D. M. (2020). Talabalarda kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish metodlari. Ilmiy izlanishlar va innovatsiyalar jurnal, 5(3), 33-39.
3. Karimova, L. N. (2019). Pedagogik faoliyatda muloqotning psixologik xususiyatlari. Toshkent pedagogika universiteti ilmiy ishlanmalari, 3(27), 78-84.
4. Mirzayev, S. A. (2021). Talabalarda kommunikativ ko‘nikmalarni shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalar roli. Zamonaviy ta’lim, 6(45), 101-109.
5. Rasulova, G. B. (2017). Pedagogika talabalarining kommunikasiyadagi

psixologik qobiliyatlari. Pedagogik tadqiqotlar jurnali, 1(8), 10-16.

6. Tursunov, I. R. (2019). Ijtimoiy psixologik o‘qituvchi-talabalar munosabatlarida kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish. Pedagogik ilmiy tahlil, 4(14), 56-63.

VOS KECHILMASLIK MANIFESTINING SHAXS RIVOJIGA TA'SIRI

Jizzax Politehnika Inistituti
Ijtimoiy fanlar kafedrası
dotsenti v.b Mamanazarov Soat
“Sanoat muhandisligi” fakulteti
311-24 guruh talabasi
BEGIMKULOVA ZILOLA

Annotatsiya: Mazkur maqolada “Vos kechilmaslik manifesti” tushunchasi ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Vos kechilmaslik shaxsning iroda, motivatsiya va psixologik barqarorlik kabi xususiyatlari bilan bog‘liq holda o‘rganiladi. Tadqiqotda vos kechilmaslikning shaxs rivojiga ta'siri nazariy manbalar asosida tahlil qilinib, yoshlar tarbiyasidagi ahamiyati asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: vos kechilmaslik, iroda, motivatsiya, rezilyentlik, shaxs rivoji, qat'iyat, manifest.

Zamonaviy jamiyat sharoitida inson faoliyati murakkablashib bormoqda. Tezkor texnologik rivojlanish, ijtimoiy raqobatning kuchayishi va axborot oqimining ortishi shaxsdan yuqori darajadagi moslashuvchanlik hamda ruhiy barqarorlikni talab etadi. Bugungi kunda nafaqat bilimli, balki qiyinchiliklarga bardosh bera oladigan, o'z oldiga qo'yilgan maqsad sari qat'iyat bilan harakat qiladigan shaxslar jamiyatda muvaffaqiyatga erishmoqda Vos kechilmaslik manifesti aynan mana shu talablar bilan uzviy bog‘liq tushuncha bo‘lib, insonning qiyinchiliklarga duch kelganida ham o'z faoliyatini davom ettirishga bo‘lgan ichki tayyorgarligini ifodalaydi. Ilmiy adabiyotlarda vos kechilmaslik tushunchasi bevosita yoki bilvosita iroda kuchi va qat'iyat bilan bog‘liq holda yoritilgan. Iroda insonning ongli ravishda o'z xatti-harakatlarini boshqarish qobiliyati sifatida ko‘riladi. Psixologik nuqtai nazardan iroda shaxsning ichki resurslarini faollashtiruvchi mexanizm hisoblanadi. Motivatsiya nazariyasida inson faoliyati ichki va tashqi omillar ta'sirida yuzaga kelishi ta'kidlanadi. Ichki motivatsiya shaxsning o'z ehtiyojlari va qadriyatlari bilan bog‘liq bo‘lsa, tashqi motivatsiya mukofot, rag‘bat va ijtimoiy baho orqali shakllanadi. Vos kechilmaslik manifesti aynan ichki motivatsiyani mustahkamlashga xizmat qiladi. Rezilyentlik tushunchasi insonning stress, tushkunlik va qiyinchiliklarga moslashish qobiliyatini ifodalaydi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, rezilyentlik darajasi yuqori bo‘lgan shaxslar

muammoni vaqtinchalik holat sifatida qabul qiladi va faoliyatni davom ettirishga moyil bo'ladi. Bu esa vos kechilmaslik tushunchasi bilan mazmunan yaqinlik kasb etadi. Falsafiy qarashlarda esa vos kechilmaslik insonning hayotiy pozitsiyasi sifatida talqin qilinadi. Inson hayotida ko'plab sinovlarga duch keladi, ammo aynan shu sinovlar orqali uning shaxsiyati shakllanadi. Demak, vos kechilmaslik shaxsning faqat psixologik xususiyati emas, balki axloqiy va ijtimoiy qadriyatidir. Zamonaviy yetakchi shaxslarning qarashlari ham ushbu tushunchaning amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi. Jumladan, Facebook asoschisi Mark Tsukerberg yoshlar hayotda faqat maqsad izlash bilan cheklanib qolmasligi, balki aniq maqsadga ega bo'lgan dunyoni yaratishga intilishi lozimligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, maqsad insonning o'zini jamiyat uchun zarur shaxs sifatida his qilishi va o'z faoliyatining mazmunini anglashga yordam beradi. Shuningdek, AQSh prezidenti sifatidagi nutqlaridan birida Donald Trump yoshlarni mavjud tizimdagi kamchiliklardan qo'rqmaslikka, o'z g'oyalarini qat'iyat bilan himoya qilishga chaqiradi. U "hech bir katta natija osonlik bilan amalga oshmaydi" degan fikrni ilgari suradi. Bu esa vos kechilmaslik tushunchasining ijtimoiy-amaliy jihatini ochib beradi.

1.O'ziga ishonchning shakllanishi

Qiyinchiliklarni yengib o'tgan shaxs o'z imkoniyatlariga bo'lgan ishonchini oshiradi. Bu holat shaxsning ijtimoiy faolligi va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini kuchaytiradi.

2.Mas'uliyat hissining ortishi

Vos kechilmaslik shaxsni o'z faoliyati uchun javobgarlikni his qilishga undaydi. Natijada shaxsda intizom, mehnatsevarlik va tartiblilik sifatleri shakllanadi.

3.Ijtimoiy moslashuvchanlik

Qat'iyatli shaxs jamiyatdagi turli vaziyatlarga tez moslasha oladi. U muammolarga konstruktiv yondashadi va stress holatlarida ruhiy muvozanatini saqlay oladi.

4.Motivatsiyaning kuchayishi

Vos kechilmaslik ichki motivatsiyani rivojlantiradi. Shaxs muvaffaqiyatsizlikni tajriba sifatida qabul qiladi va faoliyatini davom ettirishga intiladi.

Yoshlar tarbiyasida vos kechilmaslik g'oyasining shakllanishi ularning kelajak hayotida muhim ahamiyatga ega. Oila, maktab va oliy ta'lim muassasalari yoshlarni qiyinchiliklardan qo'rqmaslikka, mustaqil fikrlashga va maqsad sari intilishga o'rgatishi lozim.

XULOSA

Vos kechilmaslik manifesti shaxsning ruhiy, ijtimoiy va axloqiy rivojida muhim o'rin tutadi. U insonni maqsadga sodiq bo'lishga, qiyinchiliklarni yengishga va o'z imkoniyatlariga ishonishga undaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, vos kechilmaslik iroda va motivatsiya bilan chambarchas bog'liq bo'lib, muvaffaqiyatga erishishda muhim rol o'ynaydi. Yoshlar tarbiyasida ushbu g'oyani

shakllantirish orqali jamiyatda faol, mas’uliyatli va bardoshli shaxslarni tarbiyalash mumkin. Shu bois vos kechilmaslik manifestini pedagogik va psixologik tadqiqotlarda keng qo‘llash maqsadga muvofiq iroda, motivatsiya, rezilyentlik va stressga chidamlilik kabi kategoriyalar bilan yaqin aloqada talqin qilinadi. So‘nggi yillarda yoshlar orasida motivatsiyaning pasayishi, tushkunlik holatlari va irodaviy sustlikning ko‘payishi kuzatilmoqda. Shu bois vos kechilmaslik masalasini ilmiy jihatdan tahlil qilish va uning tarbiyaviy imkoniyatlarini ochib berish dolzarb muammolardan biridir. Mazkur maqolaning maqsadi — vos kechilmaslik manifestining ilmiy mazmunini ochib berish, uning shaxs rivojiga ta’sirini tahlil qilish hamda yoshlar tarbiyasidagi ahamiyatini asoslashdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimova, V.M. Psixologiya asoslari. - Toshkent: O‘qituvchi, 2018.
2. G‘oziyev, E.G‘. Shaxs psixologiyasi. - Toshkent: Fan, 2017.
3. Maslou, A. Motivatsiya va shaxs. - Toshkent: Yangi asr avlodi, 2016.
4. Leontyev, A.N. Faoliyat, ong va shaxs. - Moskva, 2015.
5. Rogers, C. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim. Moskva, 2014.
6. Bandura, A. Self-efficacy: The exercise of control. - New York: Freeman.
7. Tsukerberg, M. Yoshlar uchun nutqlar to‘plami. - Kun.uz, 2023.
8. Trump, D. Bitiruvchilarga murojaat nutqi. - Kun.uz, 2023.
9. Hakan Özkan. Vazgeçilmezliğin Manifestosu. - Turkiya, 2023.

DO‘STLIK, IXLOS VA SADOQAT – CHIN INSONIY FAZILAT

**Maktabgacha va maktab ta’limi
vazirligiga qarashli Ixtisoslashtirilgan
ta’lim muassasalari agentligi tizimidagi
Do’stlik tuman ixtisoslashtirilgan
maktabning ma’naviy-ma’rifiy ishlar
bo’yichi direktor o‘rinbosari
Tajimurodov Ulug‘bek Abduxalimovich**

Shayx Sa’diy hazratlarining «Guliston» asaridan bir hikoyat: «Bir kishi kurash tushmoq ilmida nihoyatda bilimdon edi va uch yuz oltmishta amalni bilar edi. Tasodifan, o‘z shogirdlaridan biriga mehri tushib, unga ko‘proq tarbiya va ta’lim berdi. To uch yuz ellik to‘qqiz amalni o‘rgatdi. Ammo bir amalni bir bahona bilan keyinga surdi. Alqissa, shogird quvvat va sur’atda barcha polvonlardan ustun bo‘ldi va u bilan kurash tushishga hech kishida quvvat va majol qolmadi. Bir kun u podshohning oldida shunday dedi: «Ustozimning mendan ziyodaligi yoshining ulug‘ligidadir, kuch-quvvatda men undan kam emasman va mahoratda barobarman». Podshohga bu so‘z og‘ir kelib, ikkovini kurash tushishga buyurdi va

bir katta maydonni tayin etdi. Podshoh boshliq arkoni davlat, xizmatkorlar, barcha shahar va qishloqlarning aholisi, yer yuzining pahlavonlari – barcha hozir bo‘ldilar. Shogird quturgan fildek na’ra urib maydonga kirdi, agar oldida temir tog‘ bo‘lsa edi, bir hamlada joyidan qo‘porib tashlagudek edi. Ustoz bildiki, quvvatda o‘zidan ziyoda. U o‘sha o‘rgatmay pinhon saqlagan usuli bilan kurash tushdi. Shogird uni yenga olmay ojiz bo‘ldi. Ustoz uni ikki qo‘li bilan yerdin ko‘tarib, boshi ustiga chiqarib shunday yerga urdiki, xaloyiq hayqirig‘ i butun olamni tutdi. Podshoh ustozga to‘n va hadyalar berdi, shogirdni esa malomat qildi va dedi: – Nega tarbiya qilgan ustozingga bevafoqlik qilib, raqib bo‘lding? Shogird yer o‘pib, dedi: – Ey podshoh, ustoz meni zo‘rlilik bilan yiqitmadim, lekin kurash ilmida bir amalni mendin yashirib, o‘rgatmagan edi. Bugun o‘sha amal bilan meni yiqitdi. Ustoz dedi: – O‘sha amalni mana shu kun uchun o‘rgatmay saqlab kelgan edim, negaki, hakimlar «Do‘stga u qadar quvvat berma, bir vaqt senga dushmanlik qilsa, muqobil bo‘la olmagaysan» deganlar.

Podshohga ustozning bu so‘zi g‘oyatda xush kelib, unga ko‘p ne‘matlar berdi. Shogirdga bundan so‘ng ustoziga bevafoqlik qilmasligi va o‘zgalarga ham saboq bo‘lishi uchun tanbeh berib, izza qildi. «Mo‘minlar bir-biriga yopishgan imorat kabi» degan hadisda bino devorlari bir-biriga mustahkam yopishgani kabi, insonlar ham bir-birlariga mahkam bog‘lanmoqlari lozim ekanligi uqtirilmoqda. Binoni tashkil etgan unsurlar orasida tosh, temir kabi narsalar bo‘lganidek, qum va shisha kabi nozik jinslar ham mavjud. Lekin barchasi birgalikda binoni mahkam tutib turibdi. Insonlar, ana shu bino kabi jipslashgan, bir-birini suyagan bo‘lishlari kerak. Kuchlilari doim zaiflarini suyab turmog‘i, ular bilan yelkadosh, hamnafas bo‘lmog‘i lozim. Chunki mustahkam bo‘lmagan binoning yiqilishi muqarrar.

Insonlarning bunday jipslashishi, bir-birini suyashlari do‘stlik va birodarlik vositasida ro‘yobga chiqadi. Har bir inson tug‘ilib o‘sgan mahallasi, yashash joyi, o‘qish va ishlash joylaridagi jamoalar ichidan o‘ziga yaqin, sirdosh va maslakdosh kishilar bilan do‘stlashadi. Albatta, mahalla jamoasi, mehnat jamoasi, ta‘lim jarayonidagi o‘quv sinflari va guruhlar a‘zolari bir-birlariga do‘st, mehr-oqibatli bo‘lishlari talab etiladi. Lekin hayotda buning aksi ham uchrab turadi. Afsuski, bir mahallada yashab, hattoki bir devor qo‘shni bo‘la turib yoki bir jamoada mehnat qila turib birbirlarini ko‘ra olmaydigan, bir-birining oyog‘iga bolta uradigan, bir-biri to‘g‘risida g‘iybat va bo‘htonlar tarqatadigan kishilar ham uchrab turadi. Bu holatlarning kelib chiqish sabablari bilan qiziqib ko‘rsak, ularning hammasi arziyasiz ikir-chikirlardan boshlanganligi ma‘lum bo‘ladi. Agar do‘stlik ixlos, ya‘ni xolislik asosiga qurilgan bo‘lsa, unga zavol yetmaydi. Biror kishining mansabi, boyligi yoki qandaydir masalani osonlikcha hal eta olish imkoniyati borligi tufayli u bilan yaqin aloqada bo‘lish, uning ko‘nglini ovlash, xushomad qilish yo‘li bilan o‘zini do‘st qilib ko‘rsatish ikkiyuzlamachlik yoki munofiqlik deb ataladi. Haqiqiy chin do‘st o‘z do‘stidan manfaat olishni o‘ylamaydi, aksincha, u haqida qayg‘uradi, muammolarini hal etishga, og‘irini yengil qilishga xolisona jahd ko‘rsatadi va do‘stiga foydasi tekkandan chin dildan xursand va mamnun bo‘ladi.

Do‘stini xursand qila olsa, bu uning uchun qanchalik og‘ir va mashaqqatli kechganiga qaramasdan, undan-da ko‘proq shodlanadi va rohatlanadi. Do‘sti unga xiyonat qilgan taqdirda ham uni kechiradi. Sadoqatli do‘st mana shunday bo‘ladi. Koshifiy o‘zining mazkur asarida do‘stga munosabat qanday bo‘lishi kerakligi haqida quyidagi ko‘rsatmalarni beradi. Agar do‘stlarga nisbatan odob shartlari nechta, deb so‘rasalar, aytginki, do‘stligiga hech bir shakshubha uyg‘otmaydigan kishining beshta xislati bor. Birinchisi – yetuk aql.

Aqlsiz kishining suhbatida fayz yo‘q, ulug‘larning so‘zi borkim: «Nodon do‘stdan dono dushman afzal». Ikkinchisi – yaxshi xulq, chunki badaxloq odam bilan suhbat qovushmaydi. Uchinchisi – yaxshi niyat, nekinlik, zero badkirdor va fosiqdan do‘st chiqmaydi. To‘rtinchisi – qanoat, chunki moldunyoga o‘ch ochko‘z odam do‘stlikka arzimaydi. Beshinchisi – to‘g‘rilik, zero kimki egri, firibgar va qallob bo‘lsa, uning suhbatida kishiga sharaf keltirmaydi, negaki bunday odamning lafzi ishonarli emas.

Agar majoziy do‘stlik qanaqa bo‘ladi, deb so‘rasalar, aytginki, g‘araz va foyda – tama asosiga qurilgan oshnolik majoziy (o‘tkinchi) do‘stlikka kiradi. Bundaylarning oshnoligi doimiy emas, chunki u biror manfaatni ko‘zlab yaqinlashadi, ishi bitgach, do‘stlikni uzadi va agar maqsadi amalga oshmasa, uning do‘stligi dushmanlikka aylanadi. Bundaylar shirinlikka yopishgan pashshaga o‘xshaydilar, shirinlikni yeb tugaganidan keyin dasturxon egasini talaydilar...

Agar haqiqiy do‘st muyassar bo‘lsa, uning odobini qanday rioya etish kerak, deb so‘rasalar, aytgin: haqiqiy do‘stlikning odobi yigirmata narsaga rioya qilmoqdir, ya‘ni avval shuki, mol-dunyoni undan ayamaslik kerak, hamma boylikni berishning iloji bo‘lmasa-da, lekin uning hojatini chiqaradigan darajada berib turish kerak. Ikkinchidan, uning sirini birovga aytmaslik va sirni jon ichida saqlash lozim. Uchinchidan, uning aybini boshqalardan bekitish, ammo o‘ziga aytish, toki u aybini yo‘qotishga chora qilsin. To‘rtinchidan, uning so‘zlarini jon qulog‘i bilan eshitish. Beshinchidan, uning so‘zlariga e‘tiroz bildirmaslik va so‘zidan xato qidirmaslik. Oltinchidan, uning nomini yaxshilik bilan tilga olish. Yettinchidan, uning borligidan va ko‘rsatgan karamidan shukr qilish. Sakkizinchidan, uning orqasidan yaxshi gapirib esga olish. To‘qqizinchidan, nasihatga zarurat tug‘ilsa, ohista va lutf bilan gapirish, dag‘allik va ta’naga yo‘l qo‘ymaslik. O‘ninchidan, uning xatolarini kechirish va ko‘rmaslikka olish. O‘n birinchidan, o‘z yukini unga ag‘darmaslik. O‘n ikkinchidan, uning shodligiga shodlanib, g‘amginli gida g‘amgin bo‘lish. O‘n uchinchidan, uni ko‘rganda birinchi bo‘lib salom berish, maktubni samimiy duo-salom bilan boshlash. O‘n to‘rtinchidan, hurmatini joyiga qo‘yib, e‘zozlash. O‘n beshinchidan, uning so‘zini bo‘lib, gap qistirmaslik. O‘n oltinchidan, o‘ziga ravo ko‘rganni unga ham ravo ko‘rish. O‘n yettinchidan, uni yaxshi bir vaziyatda ta’riflash. O‘n sakkizinchidan, majlisda uni oldinga o‘tkazish va munosib o‘ringa o‘tirgizish. O‘n to‘qqizinchidan, yordam zarur bo‘lgan paytda himoya qilishdan chekinmaslik. Yigirmanchidan, uning dushmanlari bilan do‘stlik qilmaslik va uning do‘stlariga dushmanlik qilmaslik. Va mohiyat shuki, haqiqiy do‘stni chin yurakdan

sevmoq va munosabat-muomalada buni amalda ko‘rsatmoq shart. Bilgilkı, olamda yaxshi do‘stdan ko‘ra yaxshiroq saodat yo‘qdir:

*Ey do‘st, eshit, barcha molingni sarfla
Bir yor topki, jahon saodati shul ...¹¹⁸.*

Insonning yolg‘iz hayot kechirishi imkonsiz. Masalan, bir burda nonni tayyorlash, pishirish uchun naqadar ko‘p asbob-uskuna va mehnatga ehtiyoj sezilishi barchaga ayon. Demak, insonlar zarar emas, foyda keltiruvchi, xom emas, pishgan bo‘lishi, noqis emas, komil bo‘lishi lozimdirki, jamiyat kundan-kunga rivojlansin va yuksalsin. Aksincha, har kim o‘zi bilan o‘zi ovora bo‘lib, zaifu miskinlarga mehr-muhabbat ko‘rsatmasa, ana shu vaqtda faryodu fig‘onlar boshlanadi. Turli norozilik chiqishlari va boshqa falokatlarining sababchilari musulmonlikni da’vo qiluvchi, aslida Islomdan bexabar bo‘lgan sho‘rlik guruhlar bo‘lib, ular ahli Islomning boshiga balo bo‘ldilar.

Dunyoda musulmonlarning tanazzuliga eng katta sabab – musulmonlarning haqiqiy musulmon bo‘lmay, ilm va davlatlariga mag‘rurlanib, faqirlaru zaiflarning haqlariga rioya qilmasdan, ularga islomiy va insoniy muomalada bo‘lmasliklaridir. Shu boisdan ham ular oxirat saodatlaridan mahrum bo‘lishlari mumkin.

BUXGALTERIYA HISOBIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.

**Gulmoradov Behruzбек Kankel
o‘g‘li
JizPI. Kibersport fakulteti,
talabasi
Jabbarov Kankel
Gulmuradovich
JizPI,dotsenti**

ANNOTATSIYA. Buxgalteriya hisobi asta-sekin rivojlanib bormoqda va eng so‘nggi raqamli texnologiyalar joriy etilmoqda. Iqtisodiyotni raqamlashtirish tashkilotning ichki ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlari holatini tavsiflovchi koeffitsientlarni to‘playdigan milliy bank buxgalteriya tizimini rivojlantirish imkoniyatlarini shakllantirmoqda. Ushbu maqolada raqamlashtirishning buxgalteriya hisobiga ta’siri muhokama qilinadi, blokcheyn texnologiyasi bilan bir qatorda raqamlashtirishning mashhurliги ta’kidlanadi va undan foydalanishning

¹¹⁸ Хусайн Воиз Кошифий. Футувватномаи султоний ёхуд жавонмардлик тариқати / Форс-тожик тилидан Н. Комилов таржимаси. – Т., 1994. – Б. 52–54.

afzalliklari ta'kidlanadi. Iqtisodiyotni raqamlashtirish ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar bo'yicha ma'lumotlarni to'plash, saqlash va qayta ishlash tizimiga o'z tamoyillarini kiritmoqda. Natijada, buxgalteriya hisobiga eng so'nggi talablar qo'yilmoqda. Uning islohoti yangi modulli raqamli ilmiy tizimlar raqobatiga qaramay, uning dolzarbligini saqlab qolishga yordam beradi.

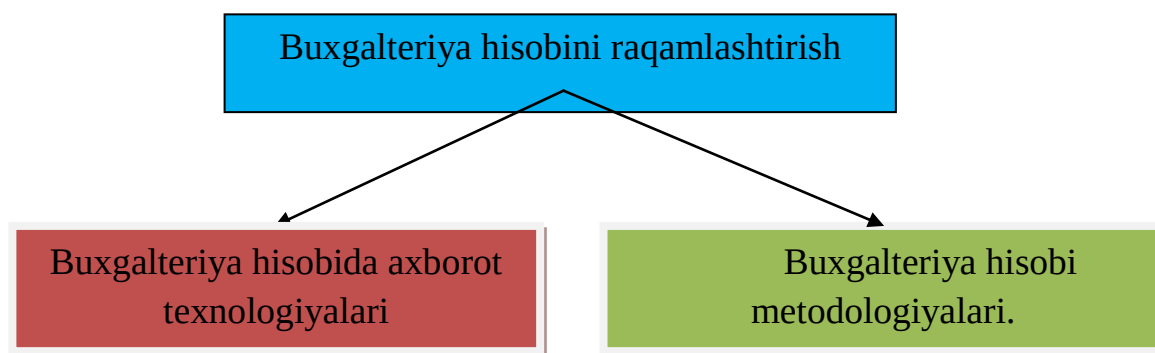
Kalit so‘zlar: Buxgalteriya hisobi metodologiyasi, buxgalteriya hisobini raqamlashtirish, blokcheyn, moliyaviy hisobotlar, buxgalteriya yozuvlari.

Kirish. Raqamli sanoatning paydo bo'lishi inson faoliyatining barcha shakllariga, jumladan, buxgalteriya jarayonlariga ta'sir qiladi. Bank tahlili fan sifatida va inson faoliyatining uchdan bir qismi sifatida so'nggi asrlarda innovatsiyalar, nanotexnologiyalar, ma'lumotlar uzatish texnologiyalari va xarajatlarni tejash ta'sirida sezilarli o'zgarishlarga uchradi [1].

Raqamli texnologiyalar ma'lumotlarni kiritish jarayonini sezilarli darajada tezlashtirishi va manfaatdor foydalanuvchilar uchun kirish sharoitlarini yaratishi mumkin. Shunga asoslanib, buxgalteriya tahlilini rivojlantirish, asosan, o'zini takomillashtirish tufayli ancha samaraliroq degan xulosaga kelish mumkin. Ya'ni, axborotni uzatish va saqlash uchun yangi texnologiyalardan foydalanish, buxgalteriya usullarining yo'qligi va boshqa fanlarning rivojlanishi. [1]

Shu bilan birga, buxgalteriya hisobini raqamlashtirish ko'plab komponentlarga ta'sir qiladi:

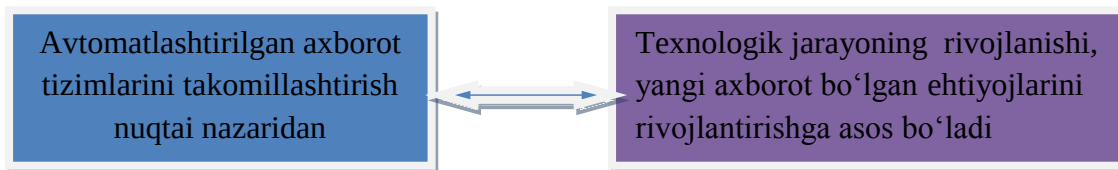
- manfaatdor foydalanuvchilar bilan axborot to'plash, saqlash va almashish usullari;
- buxgalteriya hisobida raqamli texnologiyalar;
- axborotni muvofiqlashtirish usullari, ya'ni buxgalteriya hisobi yoki buxgalteriya usulining mohiyati (1-rasm).



1-rasm. Raqamlashtirishning buxgalteriya hisobi jihatlariga ta'siri.

Saqlash va foydalanuvchilarga uzatish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni eksport qilish jarayoni ma'lumotlar bazalarini yaratish va yuritish orqali amalga oshiriladi [2].

Axborot tizimlari rivojlanishi va ularning dizayniga turli nuqtai nazardan qarash mumkin (2-rasm).



2-rasm. Axborot tizimlarini ishlab chiqish.

Ushbu buxgalteriya hisobi usuli tarixan shakllangan buxgalteriya texnologiyalarini bir vaqtning o'zida qo'llashga asoslangan.

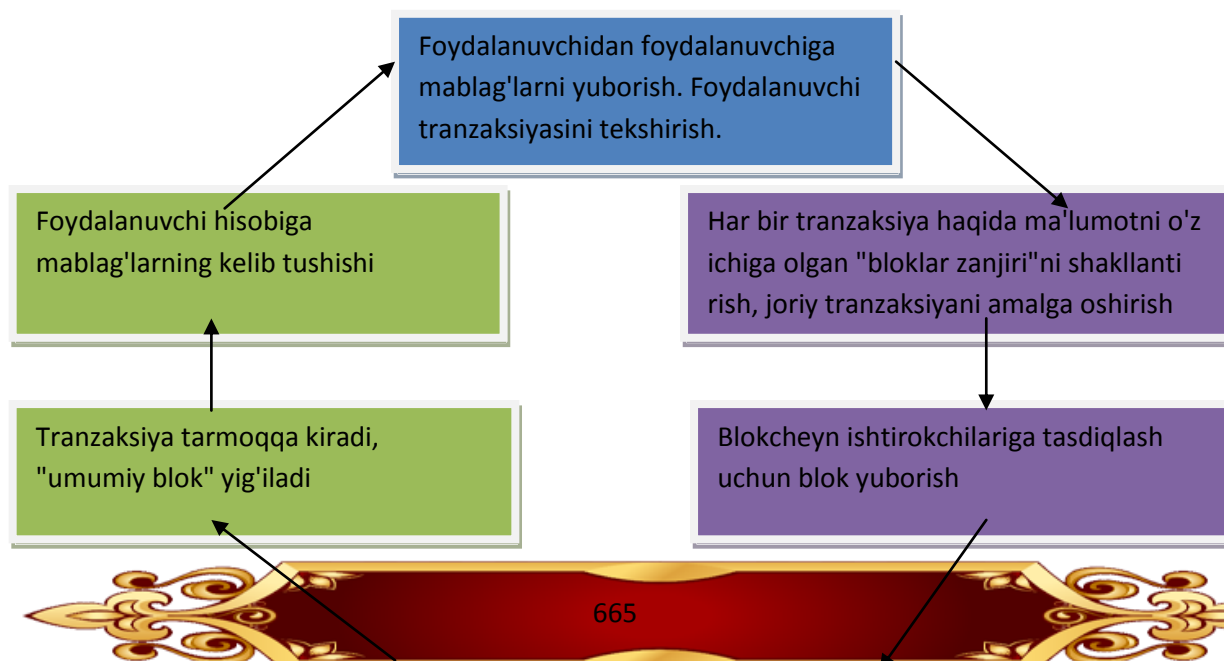
Agar buxgalteriya hisobidan foydalanish ma'lumotlar bazasida uning faoliyatini ikki kod va hisob belgilari (debet va kredit) to'plami sifatida tashkil etishga olib keladigan bo'lsa, uchtdan ortiq buxgalteriya yozuvlaridan foydalanish mumkin. Hisoblar, sub-hisoblar va analitik hisoblar moslashtirilishi, keyin umumlashtirilishi va foydalanuvchilarga tafsilotlarni qo'shish orqali batafsilroq va qulayroq tarzda taqdim etilishi mumkin, ammo bu ma'lumotni qo'lda qayta ishlashda qiyin.

Raqamli buxgalteriya hisobining eng dolzarb sohalaridan biri bu blokcheyn texnologiyasidir. Ushbu texnologiya har yili tobora ommalashib bormoqda. Bu usul bloklarning uzluksiz seriyasini ifodalaydi. Har bir blok uzluksiz ravishda keyingisiga bog'langan bo'lib, ma'lumotlarning o'zgarishini oldini oladigan raqamli zanjir yaratadi.

Bu usul buxgalteriya hisobida katta salohiyatga ega.

Bugungi kunda blokcheyn kriptovalyuta, bank ishi (investitsiyalar), to'lov tizimlari, yer munosabatlari va davlat xizmatlari (identifikatsiya) kabi sohalarda sezilarli afzalliklarga erishdi.

Moliya sektorida blokcheyn texnologiyasining ishlash printsipi quyidagi diagrammada keltirilgan. (3-rasm) [3].



Xatolarni istisno qilishni tasdiqlash,
har bir ishtirokchining ma'lumotlar
bazasida bloklarni o'qib olish.

3-rasm. Moliyaviy operatsiyalar uchun blokcheyn texnologiyasi oqim sxemasi.

Blokcheynni joriy etishning eng maqbul jarayonlaridan biri bu bank hisobidir.

Tarmoqdagi barcha ma'lumotlar xesh funksiyalari yordamida shifrlangan. Shunday qilib, tarmoqdagi har bir keyingi blok o'z identifikatoriga ega. Blokni o'zgartirish va undagi ma'lumotlarni o'zgartirish uchun foydalanuvchi undan oldingi barcha modullar uchun "kalit tanlashi" kerak. Bu juda qiyin.

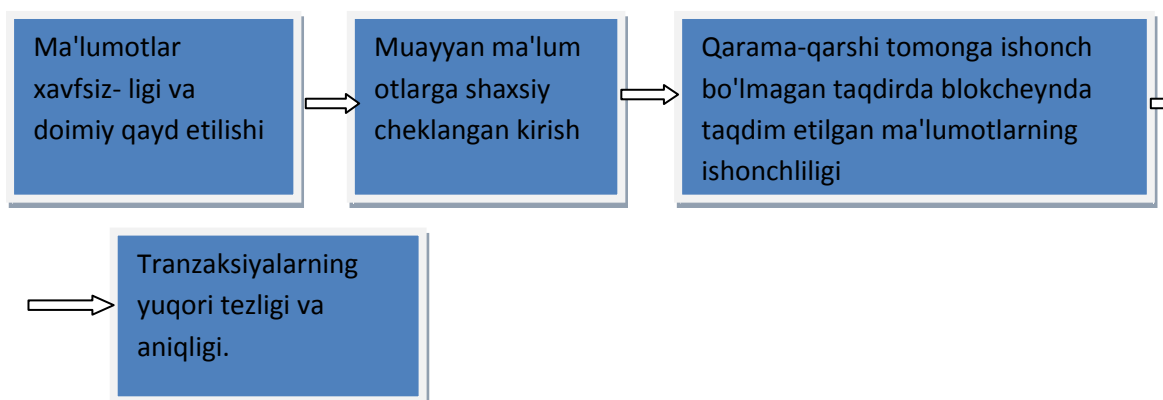
Blokcheyn texnologiyasi iqtisodiy bitimlar, huquqiy majburiyatlar va mulkchilik haqidagi ma'lumotlarni saqlash imkonini beradi, to'liq shaffoflik va maxfiylikni kafolatlaydi, shu bilan birga har qanday firibgarlik yoki xakerlik hujumlaridan ishonchli himoyani ta'minlaydi. Hozirgi vaqtda ushbu texnologiyaning foydali elementlari ko'pincha subhukumat darajasida ham, alohida kompaniyalarda ham qo'llaniladi.

Blokcheynni buxgalteriya hisobida tartibga solish asosida qo'llash istiqbolli va samarali yo'nalish bo'ladi. So'nggi yillarda texnologiya tez rivojlanmoqda, bu blokcheyn texnologiyasi eng samarali va samarali buxgalteriya vositalaridan biri ekanligini ko'rsatadi.

Buxgalteriya hisobi, moliyaviy tahlil va moliyaviy audit bilan bir qatorda, blokcheyn texnologiyasining eng muvaffaqiyatli qo'llanilishlaridan biridir.

Muassasalarda raqamli bank islohotining afzalliklari bog'liq muammolar bilan yanada kuchayadi, ammo shuni yodda tutish kerakki, to'liq raqamlashtirishga o'tishni osonlashtirish malakali ishchi kuchini o'qitish va isloh qilish kabi bir qator muhim qadamlarni talab qiladi. Axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining o'zi, jumladan, zarur uskunalar, energiya resurslari va axborot bazasini tayyorlash ham zarur bo'ladi.

Blokcheyn buxgalteriya hisobi uchun muhim bo'lgan bir qator xususiyatlarga ega (4-rasm.)



Blokcheynning yagona boshqaruv markazi yoki saqlash joyi yo'q va butun dunyo bo'ylab joylashgan tugunlarga ega bo'lgan barcha tarmoq ishtirokchilari uning funksionalligini saqlashda bevosita ishtirok etadilar. Natijada, tarmoqning ishlashiga oid qarorlar juda demokratik tarzda qabul qilinadi va tarmoqning o'zi juda barqaror. Blokcheynni buzib kirish juda qiyin, senzuraga uchramaydi va biron bir kompaniya yoki hukumat tomonidan nazorat qilinishi mumkin emas.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Арефьева А.С., Гогохия Г.Г. Перспективы внедрения технологии блокчейн // Молодой ученый. – 2019. – №15.
2. Жаббаров, К. Г., Эгамов, А., Насриддинов, Б. Б., & Жаббарова, Б. К. (2016). обоснования параметров грейдера планировщика методом математические планирования. *ученый xxi века*, 14.
3. Жаббаров К.Г. (2020). экономическое-математическое моделирование в экономических исследований. *академическая публицистика*, (8), 49-52.
4. Жаббаров К.Г., Рахмонов Ф.А. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ АПК. Международном научно-практическом журнале « Экономика и социум » Выпуск № 02 (117) -2024 г. ИУСЭР. ISSN-2225-1545.

TASHQI DEVOR ORQALI ISSIQLIK YO'QOTILISHINI HISOBLASH

Shodiqulova Marhabo Urishevna

Jizzax politexnika instituti

marhabo0710@mail.ru

Muxtorov Diyorbek Shavkat o'g'li, talaba

Annotatsiya: Ushbu maqolada binolar tashqi to'siq konstruksiyalariga qo'yiladigan sanitariya-gigiena va energiya tejamkorlik talablari asosida energiya tejamkorlikni ta'minlashning nafaqat nazariy asoslari, balki bino va inshootlarni loyihalash va qurilish amaliyotida o'z o'rnini topayotgan ko'plab amaliy tavsiyalar haqida qisqacha so'z yuritildi.

Kalit so'zlar: energiya samarador, energiya tejamkor, to'siq konstruksiya, issiqlik izolyasiya, issiqlik himoyalash.

Ma'lumki, hozirgi davrda zamonaviy uysozlikda va uy-joylarni ekspluatatsiya qilishda energiya tejamkorlikni ta'minlash umumbashariy muammo bo'lib qoldi. Bu borada ishlab chiqilgan kompleks dasturlarning

asosiy yo‘nalishi binolarda energiya tejamkorlikni ta‘minlaydigan arxitekturaviy echimlarni qo‘llash bilan bir qatorda ularning issiqlik himoyalash darajasini oshirish bo‘lib turibdi. Ishlatiladigan materiallariga qarab devorlarni quyidagi turlarga ajratish mumkin:

- yog‘ochdan (g‘o‘la yog‘ochli, chorqirra yog‘och brusli va yog‘och karkasli);
- g‘ishtdan (oddiy, engil va ko‘p teshikli sopol hamda silikat g‘ishtlar) va mayda blokdan;
- granit, bazalt, diorit, ohaktosh, qumtosh, tuf;
- gaz silikatli engil betondan, keramzitbetondan, shlakbetondan, arbolitdan, opilkobetondan;
- siqilgan grunt-somonli betondan.

Devorlar va ularning konstruksiyalari uchun materiallar mahalliy iqlim sharoitlar, iqtisodiy samaradorlik, butun binoning mustahkamlik va uzoqqa chidamlilik, ichki qulaylik va fasadlarning me‘moriy ifodasini hisobga olingan holda tanlanadi.

Barcha holatlarda samarali g‘ishtdan foydalanib, bo‘shliqlar hosil qilib, issiq qorishma yordamida engillashtirilgan g‘isht devorlarini barpo etish kerak. Yaxlit g‘isht devorlarning qalinligi 38 santimetrdan ortiq bo‘lsa, kam kavatli binolarda bunday devorlarni barpo etish iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq emas.

To‘siq konstruksiyaning issiqlik himoyalash xususiyatlari uning qalinligi va u qurilgan materialning issiqlik o‘tkazuvchanlik koeffitsientiga bog‘liq. Agar devor bir nechta qatlamlardan (masalan, g‘isht/izolyasiya/g‘isht) iborat bo‘lsa, uning termik qarshiligi har bir qatlam termik qarshiliklarining yig‘indisidan iborat bo‘ladi.

Qalinligi 500-650 mm bo‘lgan bir qatlamli g‘isht yoki shlakobetonli devorlar termik himoya darajasini talab qilinganidan taxminan uch barobar kam ta‘minlaydi.

Zamonaviy talablarga javob beradigan yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘lgan uch qatlamli tashqi to‘siqlar konstruksiyalar mavjud, ularda gorizontal devor choklariga yotqizilgan tashqi va ichki devorlar o‘rtasida korroziyadan himoyalangan moslashuvchan bog‘lanishlar bilan armatura yoki shisha tolali sterjenlar yoki karkaslar shaklida bog‘langan, issiqlik izolyasion material qatlami joylashtirilgan.

Agar konstruksiyaning mustahkamligini ta‘minlaydigan devorlarning materiallari (g‘isht, devor panellari, shlakblok) juda an‘naviyligi uchun ularga savollar bo‘lmasada, izolyasiya uchun ishlatiladigan materiallar tashqi ko‘rinishi (matlar, plitalar, rulonlar) va nomi, ishlab chiqaruvchisi va narxi bo‘yicha juda xilma-xildir.

Issiqlik tejaydigan g‘isht devorlar

Devorlarni qurish uchun keng tarqalgan sun‘iy tosh materiallari

loydan ishlanib pishirilgan g‘ishtdir. G‘ishtning shakli to‘g‘ri burchakli parallelopipeddan iborat bo‘lib, oddiy g‘ishtning o‘lchamlari 250x120x65 mm, qalin g‘ishtniki 250x120x88 mm ni tashkil etadi. G‘isht devor qatorining balandligi g‘ishtning balandligi va gorizontal chokning qalinligi (12 mm) dan tashkil topadi. Vertikal choklarning qalinligi odatda 10 mm qabul qilinadi. Har bir qatorning balandligi oddiy g‘isht uchun o‘rtacha 77 mm, qalin g‘isht uchun o‘rtacha 100 mm bo‘ladi. 1 m balandlikdagi g‘isht devorga oddiy g‘ishtdan 13 qator, qalin g‘ishtdan 10 qator teriladi.

Harorat o‘zgarishi kichik va tez-tez bo‘lmagan xonada (turar-joy binosi) issiqlik izolyasiya tashqi yuzaga yaqinroq joylashtirilib, uni atmosfera namligidan plyonkalar va devorni yog‘ingarchilikdan siding, vagonka yoki boshqa qoplamalar yordamida himoya qilinadi.

G‘isht mustahkam va uzoqqa chidamli materialdir. Qalinligi 25 sm (bir g‘ishtli) bo‘lgan devor yuqorida joylashgan konstruksiyalardan, shu jumladan - temirbeton yopmalardan bir va ikki qavatli uylarda sodir bo‘ladigan har qanday bir tekis taqsimlangan yukni ko‘tara oladi. Termalar to‘g‘ri bajarilganda va ishonchli poydevorlarda o‘rnatilganda g‘isht

G‘isht devorlar katta issiqlik inersiyasiga ega: ular asta-sekin isiydi va asta-sekin soviydi. Devor qanchalik qalin bo‘lsa, uning issiqlik inersiyasi shuncha yuqori bo‘ladi. G‘ishtdan barpo etilgan uylarda sutka davomida xonaning ichki havo harorati biroz o‘zgaradi. Bir tomondan, bu g‘isht devorlarning afzalligi hisoblanadi. 5.5-jadvalda tashqi g‘isht devorlarning konstruktiv echimlariga misollar keltirilgan. G‘ishtlarning sarfini kamaytirish, devorning og‘irligini va poydevordagi yukni kamaytirish uchun tashqi devorlarni ichi bo‘sh g‘ishtlardan yoki bo‘shliqlar hosil qilish bilan, quduqsimon, kengaygan choklar hosil qilish bilan terib barpo qilish kerak.

Bundan tashqari samarali issiqlik izolyasiya, issiq terma va suvoq qorishmalaridan foydalanish kerak. Issiq terma qorishmalaridan

foydalanish (shlakning kichik agregatlari, keramzit, tuf, trepel va boshqalar asosida) ham devorlarning issiqlik sifatini 10-15% ga oshiradi.

5-7 sm kenglikdagi yopiq havo qatlamlarini shakllantirish bilan terilgan

Havo qatlami issiq qorishma, mineral jun yoki penoplast bilan

to‘ldirilsa, bunday devorlarning issiqlik samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Ayniqsa penoplast juda samarali hisoblanadi.

Undan foydalanganda tashqi devorning umumiy qalinligini 29 sm ga kamaytirish mumkin (12+5+12) va bu devor qalinligi 64 sm bo‘lgan

mustahkam g‘isht devori bilan teng hisoblanadi. Bundan tashqari, bunday devor issiqlik muhofazasi sifati bilan 64 sm qalinlikdagi yaxlit g‘ishtli terimdan tayyorlangan devorning issiqlik muhofazasiga teng.

Xulosa o‘rnida shuni aytish kerakki, O‘zbekiston qurilishida energiya tejaydigan texnologiyalarni joriy etish istiqbollarini tahlil qiladigan bo‘lsak, XX asrning 90-yillari o‘rtalariga qadar foydalanishga topshirilgan turar-

joylarning katta qismini hisobga olmaslik mumkin emas. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, ba'zi shaharlarda eski binolarning ulushi 80-85% ga etadi. SHunday qilib, yangi turar-joylar qurilishida energiya tejaydigan texnologiyalardan foydalanish bilan birga, mavjud bino va inshootlarning energiya samaradorligini oshirish ustuvor yo'nalish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. E.S.Tulakov. Binolarning energiya samaradorlik injeneringi.Darslik. Samarqand. 2021
2. Асатов, Н. А., Бердикулов, А. М., & Шодикулова, М. У. (2022). ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УМНЫХ ГОРОДОВ. Евразийский журнал академических исследований, 2(3), 251-255. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6401548>.
3. Шодикулова, М., Рахмонов, Н., Зиявиддинов, Д., Хамракулова, Е., & Номозов, О. (2023). Роль теплоизоляционных материалов в вопросах энергоэффективности в жилищном строительстве. Тенденции и перспективы развития городов, 1(1), 280-283.
4. Shodikulova, M. U. (2023). YANGILANADIGAN ENERGIYA MANBALARI-DAVR TALABI.
5. Rahmonov, N. E., Shodikulova, M. U., & Abduraximov, B. J. (2024). PROSPECTS FOR THE LOCALIZATION OF THE CONSTRUCTION OF ENERGY-EFFICIENT BUILDINGS IN WORLD PRACTICE. Экономика и социум, (4-1 (119)), 445-448.
6. Shodikulova, M. U., & Hamraqulova, E. S. (2024). AUTOMATING THE PROCESS OF USING ALTERNATIVE ENERGY IN" SMART HOUSES". Экономика и социум, (4-1 (119)), 536-539.
7. Ziyaviddinov, D. O. O. G. L., & Qurbonov, J. (2023). Jizzax shahrida eksplutatsiya qilinayotgan g'ishtli turar-joy binosining tashqi devor konstruksiyasining energiya samaradorligini oshirish. Science and Education, 4(4), 553-559.

SUNIY INTELLEKT: IJOBIY VA SALBIY TOMONLARI (ILMIY TAHLIL)

Rashidova Baxti Yaxyaevna
Jizzax politexnika instituti
“Ijtimoiy fanlar” kafedrası
katta o‘qituvchisi
baxtirashidova@gmail.com
Parmonov Behruz Jasur o‘gli
Jizzax politexnika instituti
Qurilish muhandisligi fakulteti
211-23 guruh talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada suniy intellekt (Artificial Intelligence) texnologiyalarining zamonaviy jamiyatdagi o‘rni, uning ijobiy va salbiy jihatlari ilmiy tahlil qilingan. Shuningdek, dunyo olimlari va mutaxassislarining fikrlari asosida Alning iqtisod, tibbiyot, ta’lim va mehnat bozoriga ta’siri o‘rganildi. Maqolada zamonaviy statistik ma’lumotlar, tahlillar va prognozlar asosida muammolar va imkoniyatlar ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: Suniy intellekt, raqamli texnologiya, avtomatizatsiya, mehnat bozori, axborot xavfsizligi, etika, innovatsiya, raqamli iqtisodiyot

Suniy intellekt (SI) XXI asrning eng muhim texnologik yutuqlaridan biri hisoblanadi. John McCarthy tomonidan ilk bor 1956 yilda ilmiy muomalaga kiritilgan bu tushuncha bugungi kunda inson hayotining deyarli barcha sohalariga kirib keldi. Elon Musk va Stephen Hawking kabi olim va mutaxassislar suniy intellektni ham katta imkoniyat, ham jiddiy xavf sifatida baholaganlar. Dario Amodey, Anthropic asoschisi: “Oxirgi uch-olti oy ichida deyarli hamma vazifalar bo‘yicha deyarli hamma odamlardan yaxshiroq sun‘iy intellekt tizimlari paydo bo‘la boshlayotganiga ishonch hosil qildim. Hali to‘liq amin bo‘lmasam-da, ko‘rganlarimga asoslanib, sun‘iy intellekt matematika, dasturlash va biologiya kabi sohalarda PhD talabalari darajasida yaxshi natijalar ko‘rsata boshlaganini aytishim mumkin. Menimcha, 2026 yoki 2027 yilga kelib, deyarli barcha sohalarni deyarli barcha insonlardan yaxshiroq biladigan sun‘iy intellekt tizimlariga ega bo‘lamiz”. Shu sababli ushbu texnologiyani chuqur tahlil qilish muhim hisoblanadi.

Suniy intellektning ijobiy tomonlari: Iqtisodiy samaradorlikning oshishi. Suniy intellekt ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali mehnat unumdorligini oshiradi. Xalqaro tahlillarga ko‘ra, 2030 yilgacha AI global iqtisodiyotga taxminan 15 trillion dollar qo‘shimcha qiymat qo‘shishi mumkin.

McKinsey & Company ma’lumotlariga ko’ra, korxonalarda AI joriy qilinishi ish samaradorligini 20–40% gacha oshiradi.

Tibbiyot sohasida inqilobiy o’zgarishlar: AI yordamida kasalliklarni erta aniqlash va aniq tashxis qo’yish imkoni paydo bo’ldi. Masalan, AI algoritmlari saratonini 95% aniqlik bilan aniqlay oladi.

World Health Organization hisobotlarida AI tibbiy xizmat sifatini oshirishda muhim vosita sifatida qayd etilgan.

Ta’lim tizimini rivojlantirish: Suniy intellekt individual ta’lim imkoniyatlarini yaratadi. O’quvchilar o’z qobiliyatiga mos ravishda bilim olish imkoniga ega bo’ladi.

UNESCO ta’limda AIdan foydalanishni kelajakning asosiy tendentsiyalaridan biri sifatida ko’rsatgan.

Xavfli ishlardan insonni ozod qilish: AI inson uchun xavfli bo’lgan sohalarda (kon ishlari, harbiy operatsiyalar, avariya zonalari) ishlash imkonini beradi.

Suniy intellektning salbiy tomonlari: Ish o’rinlarining qisqarishi AI va robotlashtirish natijasida ko’plab kasblar yo’qolish xavfiga ega.

World Economic Forum ma’lumotiga ko’ra, 2025 yilga kelib 85 million ish o’rni avtomatizatsiya sabab yo’qolishi mumkin.

Axborot xavfsizligi muammolari: AI yordamida kiberhujumlar yanada murakkablashmoqda. Masalan, deepfake texnologiyalari yolg’on ma’lumot tarqatishni osonlashtirdi.

Nick Bostrom buni “inson nazoratidan chiqib ketish ehtimoli bor texnologiya” deb ta’riflaydi. Suniy intellekt qaror qabul qilishda inson qadriyatlarini har doim ham hisobga olmaydi. Masalan, sud yoki kredit tizimida noto’g’ri qarorlar chiqishi mumkin.

AI orqali insonlarni kuzatish imkoniyati ortib bormoqda. Bu esa shaxsiy hayot daxlsizligiga tahdid soladi. Yuval Noah Harari fikriga ko’ra, “ma’lumot kimning qo’lida bo’lsa, kelajak ham o’shaniki bo’ladi”.

Ilmiy tahlillarga ko’ra, Suniy intellekt – bu ikki qirrali texnologiya. U bir tomondan jamiyat taraqqiyotini tezlashtirsa, ikkinchi tomondan yangi muammolarni keltirib chiqaradi.

Statistik tahlillarga ko’ra: 70% kompaniyalar AIdan foydalanishni strategik ustuvor yo’nalish deb hisoblaydi

60% ishchi xodimlar kelajakda o’z ish o’rni xavf ostida deb hisoblaydi

80% yoshlar AIni imkoniyat sifatida qabul qiladi

Bu raqamlar jamiyatda AIGA nisbatan ikki xil qarash mavjudligini ko’rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, suniy intellekt insoniyat taraqqiyotida muhim bosqich hisoblanadi. Uni to’g’ri boshqarish, huquqiy va etik me’yorlarni ishlab chiqish orqali ijobiy samaraga erishish mumkin. Shuning uchun: AIni nazorat qilish mexanizmlari ishlab chiqilishi lozim, ta’lim tizimi yangi kasblarga moslashtirilishi kerak, axborot xavfsizligi kuchaytirilishi zarur. Faqat shundagina suniy intellekt inson manfaatiga xizmat qiladigan texnologiyaga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. "Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to’g’risida"gi PQ-358-sonli qarori, 14.10.2024 y. [Lex.uz].
2. Mirziyoev Sh.M. "Yangi O’zbekiston strategiyasi". – Toshkent: "O’zbekiston" nashriyoti, 2021. – 464 b.
3. Oxford Insights. "Government AI Readiness Index 2023/2024" – Global Report on Artificial Intelligence implementation.
4. Kastel’s M. "Informatsionnaya epoxa: ekonomika, obshchestvo i kultura" / Per. s angl. pod nauch. red. O.I. Shkaratana. – M.: GU VShE, 2000.
5. Raqamli texnologiyalar vazirligi. "O’zbekistonda raqamli transformatsiya va SI istiqbollari" yillik tahliliy ma’lumotnomasi, 2024 y.
6. Russell S., Norvig P. "Artificial Intelligence: A Modern Approach" (4th Edition). – Pearson, 2020. (Sun’iy intellektning etik va texnik asoslari bo’yicha asosiy qo’llanma).
7. Zadeh L.A. "Fuzzy Logic and its Application to Approximate Reasoning". (Milliy til semantikasini SIga o’tkazishda mantiqiy asoslar).

SUNIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O’ZBEK MILLIY MA’NAVIYATI VA TILIGA UYG’UNLASHUVI: MUAMMO VA ISTIQBOLLAR

Rashidova Baxti Yaxyaevna
Jizzax politexnika instituti
“Ijtimoiy fanlar” kafedrası
katta o’qituvchisi
baxtirashidova@gmail.com
Sharipov Ruslan
Jizzax politexnika instituti
Kibersport fakulteti 541-24 KI
guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada globallashtirish davrida sun’iy intellekt (SI) tizimlarining o’zbek milliy madaniyati, tili va qadriyatlariga ta’siri tadqiq etiladi. Muallif raqamli texnologiyalarning milliy o’zlikka moslashuvi (lokalizatsiya), til

to’siqlarini yengish va milliy ma’naviyatga zid bo’lmagan algoritmlarni yaratish zaruriyatini ilmiy asoslab beradi. Shuningdek, o’zbek tilidagi neyron tarmoqlarini rivojlantirishning istiqbolli yo’nalishlari tahlil qilinadi.

Kalit so’zlar: Sun’iy intellekt, milliy o’zlik, o’zbek tili, raqamli transformatsiya, milliy qadriyatlar, NLP (tabiiy tilni qayta ishlash), madaniy kod, algoritmik etika.

Barchamizga ma’lumki, XXI asrning uchinchi o’n yilligi insoniyat sivilizatsiyasini sun’iy intellekt (SI) davriga olib kirdi. Bugungi kunda SI nafaqat iqtisodiy va texnik jarayonlarni, balki jamiyatning madaniy-ma’rifiy qatlamlarini ham qamrab olmoqda. O’zbekiston uchun SI texnologiyalarini joriy etish faqat texnologik jarayon emas, balki milliy qadriyatlarni raqamli dunyoda saqlab qolish va rivojlantirish masalasidir. 2024 yilning 14 oktyabrida qabul qilingan PQ-358-sonli "Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to’g’risida"gi Prezident qarori qabul qilingan, bu hujjat milliy uyg’unlikni ta’minlashda muhim ahamiyatga ega, chunki unda 2030 yilgacha sun’iy intellekt asosidagi xizmatlar hajmini 1,5 milliard dollarga yetkazish va O’zbekistonning "Hukumatning sun’iy intellektga tayyorlik indeksi" (Government AI Readiness Index) bo’yicha top-50 talikka kirishi belgilangan. O’zbekiston 2024 yil yakunlariga ko’ra, Oxford Insights indeksida dunyo bo’yicha 70-o’rinni egallab, Markaziy Osiyoda peshqadamga aylandi. Hozirgi kungacha davlat boshqaruvi, moliya va qishloq xo’jaligi sohalarida 30 dan ortiq sinov (pilot) loyihalari ishga tushirilgan.

Sun’iy intellektning milliy mosligida til muhim ahamiyatga ega. O’zbek tilining sun’iy intellekt tizimlarida to’liq aks etishi milliy madaniyat barqarorligini ta’minlaydi. Sun’iy intellekt tizimlari o’zbek milliy madaniyati va qadriyatlarini aks ettirishi uchun alohida O’zbek tili korpusini yaratish va "Data Lake" (ma’lumotlar ko’li) platformasini ishga tushirish ustuvor vazifa etib belgilangan. Fakt: O’zbek tili "kam resursga ega tillar" qatoridan chiqib, raqamli ma’lumotlar bazasi kengayib bormoqda. Sun’iy intellektning o’zbekcha shevalarni, maqol va matallarni, iboralarni to’g’ri tushinishi dolzarb masala bo’lib qolmoqda.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalarini o’zbek tilining grammatik va semantik xususiyatlariga moslashtirish uchun milliy korpus (Uzbek National Corpus) bazasini yanada kengaytirish zarur.

Global Sun’iy intellekt modellari ko’pincha g’arb dunyoqarashi va qadriyatlari asosida o’qitiladi. Bu esa o’zbek xalqining sharqona odob-axloq me’yorlariga zid bo’lgan ma’lumotlar tarqalishiga olib kelishi mumkin. Sun’iy intellektning o’zbek millatiga mosligi nafaqat tarjima, balki "madaniy kod"ni tushunish bilan bog’liq. Sun’iy intellekt algoritmlarini o’zbek tilidagi ovozli, video va matnli ma’lumotlar to’plamlari (datasets) asosida o’qitish milliy o’zlikni saqlashning yagona yo’lidir.

2024 yildan boshlab O‘zbekistonda SIga oid axloqiy me‘yorlarni shakllantirish va milliy manfaatlarni himoya qiluvchi huquqiy asoslar kuchaytirilmoqda.

Sun’iy intellekt tomonidan beriladigan tavsiyalar yoki yaratiladigan kontent milliy mentalitetga zid bo‘lmasligi kerak. Sun’iy intellekt algoritmlari uchun "Milliy etik filtrlar"ni ishlab chiqish. Bu filtrlar Sun’iy intellektning o‘zbek foydalanuvchisi bilan muloqotida milliy mentalitetni inobatga olishini ta‘minlaydi.

Sun’iy intellekt o‘zbek millatining boy tarixiy va ilmiy merosini dunyoga tanishtirishda vosita bo‘lib xizmat qiladi. Sun’iy intellekt yordamida qadimiy qo‘lyozmalarni o‘qish, eski o‘zbek yozuvini (arab imlosidagi) zamonaviy alifboga tezkor o‘tkazish va ularni tahlil qilish mumkin.

Milliy moslik ma‘naviyat bilan cheklanmaydi. Sun’iy intellekt texnologiyalari O‘zbekistonning mahalliy shart-sharoitlariga, iqlimiga, dehqonchilik an‘analariga va iqtisodiy tuzilmasiga mos bo‘lishi kerak. "Aqlli qishloq xo‘jaligi" Sun’iy intellekt tizimlari O‘zbekistonning suv tanqisligi muammosini hal qilishda mahalliy dehqonlarning ko‘p asrlik tajribasi bilan sintez qilingan holda ishlatilishi zarur.

O‘zbekistonning boy madaniy merosi, adabiyoti va san‘atiga oid ma‘lumotlarni yagona "Ma‘lumotlar ko‘li"ga jamlash va Sun’iy intellektni faqat shu baza asosida o‘qitish orqali "yot g‘oyalar" ta‘sirini kamaytirish.

Sun’iy intellekt Etika Kengashi: Davlat darajasida Sun’iy intellekt texnologiyalarining milliy qadriyatlarga mosligini nazorat qiluvchi "Etik Kengash" tuzish va algoritmlarni "Ma‘naviy ekspertiza"dan o‘tkazish tizimini joriy etish.

Lokalizatsiya (Mahalliyashtirish): Global Sun’iy intellekt platformalarini (ChatGPT, Gemini va b.) o‘zbek tilining nafaqat adabiy, balki hududiy shevalarini ham tushunishga moslashtirish uchun mahalliy lingvist va dasturchilar hamkorligini kuchaytirish lozimligini unitmasligimiz kerak.

Xulosa o‘rnida, shunday qilib, 2030 yilgacha mo‘ljallangan strategiyaning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi O‘zbekistonni nafaqat texnologik iste‘molchi, balki milliy qadriyatlarga asoslangan sun’iy intellekt yechimlarini yaratuvchi davlatga aylantiradi. Bu esa globallashuv sharoitida o‘zbek millatining madaniy suverenitetini raqamli makonda mustahkamlashga xizmat qiladi. Sun’iy intellektning o‘zbek milliy muhitiga moslashuvi texnik imkoniyatlarni milliy ruh bilan uyg‘unlashtirish demakdir. Sun’iy intellektni o‘z qadriyatlariga moslashtirish zarur. Buning uchun: O‘zbek tilidagi yirik til modellarini yaratish. Milliy axborot xavfsizligi va etika qoidalarini ishlab chiqish. Yosh avlodda Sun’iy intellektidan foydalanishda milliy tanqidiy fikrlashni shakllantirish lozim. Shundagina sun’iy intellekt millatning o‘zligini yuksaltiradigan qudratli vositaga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-358-sonli qarori, 14.10.2024 y. [Lex.uz].
2. Mirziyoev Sh.M. "Yangi O'zbekiston strategiyasi". – Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2021. – 464 b.
3. Oxford Insights. "Government AI Readiness Index 2023/2024" – Global Report on Artificial Intelligence implementation.
4. Kastel's M. "Informatsionnaya epoxa: ekonomika, obshchestvo i kul'tura" / Per. s angl. pod nauch. red. O.I. Shkaratana. – M.: GU VShE, 2000.
5. Raqamli texnologiyalar vazirligi. "O'zbekistonda raqamli transformatsiya va SI istiqbollari" yillik tahliliy ma'lumotnomasi, 2024 y.
6. Russell S., Norvig P. "Artificial Intelligence: A Modern Approach" (4th Edition). – Pearson, 2020. (Sun'iy intellektning etik va texnik asoslari bo'yicha asosiy qo'llanma).
7. Zadeh L.A. "Fuzzy Logic and its Application to Approximate Reasoning". (Milliy til semantikasini SIga o'tkazishda mantiqiy asoslar).

TURON TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY RIVOJLANISH: UCHINCHI RENESSANSNING STRATEGIK POYDEVORI

Rashidova Baxti Yaxyaevna
Jizzax politexnika instituti
“Ijtimoiy fanlar” kafedrası
katta o'qituvchisi
baxtirashidova@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada Turon zaminining tarixiy-madaniy merosi, davlatchilik an'analari va ularning Yangi O'zbekiston taraqqiyotidagi strategik o'rni tadqiq etiladi. Maqolada Prezident Shavkat Mirziyoevning milliy o'zlikni anglash va Uchinchi Renessans poydevorini yaratish borasidagi ilmiy-nazariy qarashlari tizimli tahlil qilingan. Shuningdek, Turon madaniyatining zamonaviy raqamli texnologiyalar va innovatsion iqtisodiyot bilan uyg'unligi masalalari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Turon, Yangi O'zbekiston, Uchinchi Renessans, Shavkat Mirziyoev, madaniy suverenitet, Temuriylar renessansi, raqamli transformatsiya, tarixiy xotira, ilm-fan.

Bugungi kunda O'zbekiston o'z taraqqiyotining mutlaqo yangi bosqichi - Uchinchi Renessans poydevorini qurish yo'lidan bormoqda. Bu jarayonda "Turon" tushunchasi nafaqat geografik termin, balki milliy g'urur va davlatchilik poydevori sifatida namoyon bo'lmoqda. Prezident Shavkat Mirziyoev ta'kidlaganidek: "Biz o'z oldimizga Uchinchi Renessans poydevorini barpo etishdek ulug' maqsadni

qo‘ygan ekanmiz, buning uchun avvalo yangi Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug‘beklarni tarbiyalashimiz kerak".

Turon zamini insoniyat tamadduni rivojiga ikki yirik Renessans davrini taqdim etgan. Birinchi Renessans (IX-XII asrlar): Bu davrda Turon zaminida ilm-fanning aniq va tabiiy sohalari yuksaldi. Muhammad Xorazmiy tomonidan algoritm asoslarining yaratilishi bugungi sun'iy intellekt va raqamli dunyoning poydevori hisoblanadi.

Ikkinchi Renessans (XIV-XV asrlar): Amir Temur va temuriylar davrida Turon markazlashgan kuchli davlat sifatida dunyo siyosati va madaniyatini boshqardi.

Prezident Shavkat Mirziyoev ta'kidlaganidek, Uchinchi Renessans poydevori ilm-fan va ma'rifat ustiga quriladi [1, 42-b.] Bizning bobolarimiz yaratgan ilmiy maktablar dunyoning eng nufuzli universitetlari uchun manba bo'lib xizmat qilgan. Biz ana shunday buyuk meros vorislari ekanimizni nafaqat anglashimiz, balki unga munosib bo'lishimiz shart".

Turon davlatchilik maktabining eng yuksak namunasi "Temur tuzuklari"dir. Bugungi kunda O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlar, xususan, "Inson qadri uchun" tamoyili ushbu tarixiy adolat mezonlariga suyanadi. Amir Temurning "Davlat ishlarining to'qqiz ulushi kengash va tadbir, qolgan bir ulushi esa qilich bilan amalga oshiriladi" degan qoidasi bugungi kundagi demokratik islohotlarning tarixiy asosidir. Prezident tashabbusi bilan Temuriylar merosini o'rganish xalqaro miqyosga olib chiqildi. Bu esa milliy madaniyatimizni dunyoga "Turon brendi" ostida tanitishga xizmat qilmoqda. Shavkat Mirziyoev tomonidan ilgari surilgan Uchinchi Renessans g'oyasi - bu tarixiy tajribani zamonaviy yuqori texnologiyalar bilan sintez qilishdir. Turon merosi faqat muzeylarda saqlanadigan osori-atika emas, balki sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot va zamonaviy ta'lim uchun ilhom manbai bo'lishi kerak. 2024-2030 yillarga mo'ljallangan sun'iy intellekt strategiyasi aynan milliy madaniyat elementlarini raqamli dunyoga olib kirishni nazarda tutadi. Prezident Shavkat Mirziyoev ta'kidlaganidek "Biz raqamli texnologiyalarni jadal o'zlashtirmas ekanmiz, Uchinchi Renessans haqida gapirishimiz qiyin bo'ladi. Ilm va ma'rifat - najot yo'lidir". Turon zaminining tabiiy merosi ham bugungi kunda dunyo diqqat markazida. 2023 yilda YUNESKO tomonidan "Turon cho'llari"ning Butunjahon merosi ro'yxatiga kiritilishi - bu o'zbek xalqining tarixiy vataniga bo'lgan xalqaro hurmat ramzidir. Davlat rahbari ta'kidlaganidek, o'z tarixini bilmagan xalqning kelajagi bo'lmaydi. Shu bois, "Yangi O'zbekiston - ma'rifatli jamiyat" kontseptsiyasi doirasida Turon tarixi maktab va oliy ta'lim dasturlariga chuqurlashtirilgan holda kiritilmoqda.

Xulosa: Milliy yuksalish sari xulosa qilib aytganda, Turon tarixiy merosi va zamonaviy rivojlanish o'rtasidagi uzviylik - Yangi O'zbekistonning strategik yo'lidir. Shavkat Mirziyoevning mafkuraviy qarashlariga ko'ra, biz ajdodlarimizning shonli tarixidan kuch olib, zamonaviy ilm-fanning eng so'nggi yutuqlarini egallashimiz lozim. Turon ruhi va Uchinchi Renessans g'oyasi

birlashgandagina O’zbekiston jahonning eng rivojlangan davlatlari qatoridan munosib o’rin egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. Yangi O’zbekiston strategiyasi. – Toshkent: "Ozbekiston" nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2021. – 464 b. (Asosiy g’oyalar 32-56-betlarda).
2. Mirziyoev Sh.M. Yangi O’zbekiston taraqqiyot strategiyasi asosida jadal yo’ldan borayotgan zamonaviy demokratik davlatdir. – Toshkent: "Tasvir", 2022. – 96 b.
3. Amir Temur. Temur tuzuklari. (Forschadan A. Sog’uniy va H. Karomat tarjimasi). – Toshkent: "O’qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2018. – 144 b. (Davlat boshqaruvi haqida 68-82-betlar).
4. Abu Rayhon Beruniy. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. Tanlangan asarlar. 1-tom. – Toshkent: "Fan", 1968. – 488 b. (Turon va uning tarixi haqida 112-145-betlar).
5. Oxford Insights. Government AI Readiness Index 2023/2024. Global Report. – London: Oxford Insights Publishing, 2024. – 124 p. (Central Asia section: pp. 78-84).
6. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. "Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030 yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to’g’risida"gi PQ-358-sonli qarori, 14.10.2024 y. // O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi (Lex.uz).
7. Azizxo’jaev A.A. Davlatchilik: o’tmish va imkoniyat. – Toshkent: "Sharq", 2001. – 224 b. (Turon davlatchiligi tahlili 45-62-betlarda).
8. UNESCO Report. World Heritage Committee: Nomination of Turan Deserts of the Temperate Zone. – Paris: UNESCO World Heritage Centre, 2023. – 56 p.

**YER OSTI MAGISTRAL PO‘LAT QUVURLARIDAGI KORROZIYA
JARAYONLARI VA HIMOYALASHNING ZAMONAVIY USULLARINI
TAHLILI**

Xasanova Maxliyo Xasanovna
Jizzax politexnika instituti
Magistr
Rashidova Nilufar Tulkinovna
Jizzax politexnika instituti
Kimyoviy texnologiya kafedrası
Doctor of Philosophy, dotsent
rashidovanilufar1975@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada yer ostida ekspluatatsiya qilinayotgan magistral po‘lat quvurlarda kechadigan korroziya jarayonlari chuqur ilmiy-tajribaviy asosda tadqiq etilgan. Tadqiqotda quvur devorida mavjud bo‘lgan geometrik nuqsonlarning o‘lchovlari (chuqurlik, uzunlik, kenglik va nisbiy chuqurlik) hamda quvur atrofidagi tuproq muhitining fizik-kimyoviy agressivlik ko‘rsatkichlarining (namlik, pH, solishtirma elektr qarshiligi, redoks-potensial va xlorid ionlari miqdori) korroziya tezligiga ta’siri baholandi. Olingan natijalar yer osti magistral po‘lat quvurlarining texnik holatini baholash, korroziya xavfini prognozlash hamda profilaktik himoya choralarini ishlab chiqishda amaliy ahamiyatga ega bo‘lib, quvur transporti tizimlarining ishonchliligi va xavfsizligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Yer osti magistral quvurlar, po‘lat quvurlar korroziyasi, nuqsonlar o‘lchovi, tuproq agressivligi, elektrokimyoviy korroziya, korroziya tezligi, quvur xavfsizligi, texnik holatni baholash.

Hozirgi zamonaviy industrial jamiyatda neft-gaz sanoati, energetika infratuzilmasi hamda strategik ahamiyatga ega bo‘lgan transport kommunikatsiya tizimlarining barqaror faoliyat yuritishi ko‘p jihatdan magistral quvur transporti ob’ektlarining texnik holati, ishonchliligi va ekspluatatsion barqarorligi bilan belgilanadi. Yer osti magistral po‘lat quvurlari uzoq masofalarga uglevodorod xom ashyosini va boshqa texnologik muhitlarni uzatishda asosiy injenerlik inshootlari sifatida xizmat qilib, ularning xavfsiz ekspluatatsiya qilinishi milliy iqtisodiyot barqarorligi, ekologik xavfsizlik va aholi salomatligini muhofaza qilish bilan uzviy bog‘liq hisoblanadi. Shu bilan birga, yer osti magistral po‘lat quvurlari tabiiy va texnogen muhit ta’sirida doimiy ravishda fizik, kimyoviy hamda biologik omillar ta’siriga duchor bo‘ladi. Ushbu omillar ta’siri natijasida quvur materiallarida degradatsion jarayonlar yuzaga kelib, ular ichida **korroziya jarayonlari** eng ustuvor va xavfli faktor sifatida namoyon bo‘ladi. Xalqaro tadqiqotlar va sohaviy

statistik ma’lumotlarga ko‘ra, magistral quvurlarda sodir bo‘ladigan avariya holatlarining katta qismi aynan korroziya natijasida shakllanadi. Korroziya jarayoni quvur devorining lokal va umumiy yupqalashishiga, metalning mexanik mustahkamlik ko‘rsatkichlarining pasayishiga, kuchlanish holatining qayta taqsimlanishiga hamda oxir-oqibat quvur konstruksiyasining ishdan chiqishiga olib keladi.

Yer osti magistral po‘lat quvurlarida korroziya jarayonlarining kinetikasi va intensivligi bir qator o‘zaro bog‘liq omillar bilan belgilanadi. Ularning ichida quvur yuzasida mavjud bo‘lgan **geometrik nuqsonlar (chuqurlik, uzunlik, kenglik, shakl)** hamda quvur atrofidagi **tuproq muhitining agressivlik darajasi** alohida ilmiy ahamiyatga ega hisoblanadi. Nuqsonlar quvur devorida lokal zaiflashgan zonalarni shakllantirib, elektrokimyoviy potensiallar farqini kuchaytiradi va shu orqali korroziya jarayonlarining lokallashuvi hamda jadallashuviga sharoit yaratadi. Ayniqsa, nuqsonlarning chuqurligi va geometrik o‘lchamlarining ortishi korroziya tezligining chiziksiz o‘shishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Tadqiqot ob’ekti va predmeti – yer ostida ekspluatatsiya qilinayotgan magistral tabiiy gaz po‘lat quvurlari. Quvur devoridagi nuqsonlar o‘lchovi va tuproq agressivligining korroziya tezligiga ta’sir etuvchi omillarni aniklash.

Ushbu ishda yer osti magistral po‘lat quvurlarining korroziya tezligiga nuqsonlar o‘lchovi va tuproq agressivligining ta’sirini tadqiq qilishga qaratilgan quyidagi asosiy masalalar hal etiladi:

1. Yer osti magistral po‘lat quvurlarida korroziya jarayonlarining vujudga kelish mexanizmlarini tahlil qilish va ularni yuzaga keltiruvchi asosiy omillarni aniqlash.
2. Po‘lat quvur sirtida uchraydigan nuqsonlarning (chuqurchalar, tirnalishlar, qoplama buzilishlari) geometrik o‘lchovlari va ularning korroziya jarayoniga ta’sir darajasini aniqlash.
3. Tuproq muhitining fizik-kimyoviy xususiyatlarini (namlik, pH, tuzlar miqdori, elektr o‘tkazuvchanlik, kislorod mavjudligi) baholash hamda ularning agressivlik darajasini aniqlash.
4. Nuqsonlar o‘lchovi va tuproq agressivligi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash hamda ularning korroziya tezligiga qo‘shma ta’sirini tadqiq qilish.
5. Turli tuproq sharoitlarida po‘lat quvurlar uchun korroziya tezligini baholashning tajribaviy va hisoblash usullarini taqqoslab tahlil qilish.
6. Olingan natijalar asosida yer osti magistral quvurlarining texnik holatini baholash va korroziya xavfini prognozlash bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot jarayonida quyidagi asosiy farazlar ilgari suriladi:

- Yer osti magistral po‘lat quvurlarining korroziya tezligi quvur sirtida mavjud bo‘lgan nuqsonlarning o‘lchovi va shakliga bevosita bog‘liq bo‘lib, nuqson chuqurligi va maydoni ortishi bilan korroziya jarayoni tezlashadi.

– Tuproq muhitining agressivligi (past yoki yuqori pH, yuqori namlik, tuzlar konsentratsiyasi va elektr o‘tkazuvchanlikning ortishi) po‘lat quvurlarda elektrokimyoviy korroziya jarayonlarini jadallashtiradi.

– Nuqsonlar o‘lchovi va tuproq agressivligi birgalikda ta’sir etganda, korroziya tezligi ularning har birining alohida ta’siriga nisbatan ancha yuqori bo‘ladi.

Eksperimental o‘lchov natijalari va ularning dastlabki tahlili

Mazkur bo‘limda yer osti magistral po‘lat quvurlarida o‘tkazilgan eksperimental tadqiqotlar natijasida olingan o‘lchov ma’lumotlari keltiriladi va ularning dastlabki tahlili amalga oshiriladi. O‘lchov natijalari nuqsonlar geometrik parametrlari, tuproq agressivligi ko‘rsatkichlari va korroziya tezligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni miqdoriy jihatdan baholash imkonini beradi.

Eksperimental tadqiqotlar doirasida jami 30 ta quvur uchastkasidan olingan ma’lumotlar tahlil qilindi. Har bir uchastkalarda quvur devoridagi nuqsonlar o‘lchandi, tuproq namunalari olindi va korroziya tezligi hisoblab chiqildi.

Nuqsonlarning geometrik parametrlari bo‘yicha o‘lchov natijalari

Quvur devorida aniqlangan nuqsonlar chuqurligi, uzunligi va kengligi bo‘yicha o‘lchov natijalari 1-jadvalda keltirilgan. Ushbu jadvalda o‘lchovlar o‘rtacha qiymatlar ko‘rinishida ifodalandi.

1-jadval. Quvur devoridagi nuqsonlarning geometrik parametrlari

№	h, mm	l, mm	b, mm	h/t o
1	1,4	38	21	0,18
2	2,1	42	24	0,27
3	2,8	35	19	0,36
4	3,4	48	26	0,44
5	4,1	51	29	0,53

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, nuqson chuqurligi quvur devorining 18–53 % qismiga to‘g‘ri keladi. Ilmiy adabiyotlarda qayd etilganidek,

$$h/t_0 > 0,3$$

bo‘lgan holatlarda quvurning avariya xavfi sezilarli darajada ortadi. Tadqiqot doirasida o‘rganilgan nuqsonlarning taxminan **40 %** shu xavfli diapazonga to‘g‘ri keladi.

Tuproq agressivligi ko‘rsatkichlari bo‘yicha o‘lchov natijalari

Quvur uchastkalari joylashgan hududlarda olingan tuproq namunalari asosida agressivlik ko‘rsatkichlari aniqlandi. O‘lchov natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval. Tuproq agressivligi ko‘rsatkichlari

N	W, %	p H	ρ , Om·m	Eh, mV	Cl ⁻ , mg/kg
1	14	6 ,9	28	+320	110
2	18	6 ,4	19	+260	185
3	22	5 ,8	12	+190	240
4	25	5 ,4	9	+140	310
5	27	5 ,1	7	+95	380

Tuproq namligi 14–27 % oralig‘ida o‘zgargan bo‘lib, solishtirma qarshilik qiymatlari 7–28 Om·m ni tashkil qildi. Solishtirma qarshiligi 10 Om·m dan past bo‘lgan tuproqlar **yuqori agressiv muhit** sifatida baholandi. Tadqiqot uchastkalarining qariyb 35 % shu toifaga kirdi.

Korroziya tezligi bo‘yicha eksperimental natijalar

Korroziya tezligi nuqson chuqurligining vaqt bo‘yicha o‘lishi asosida hisoblab chiqildi. O‘lchov natijalari 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval. Korroziya tezligi bo‘yicha eksperimental natijalar

N	Δt , yil	Δh , mm	V_{kor} , mm/yil
1	4	0,32	0,08
2	4	0,56	0,14
3	4	0,88	0,22
4	4	1,12	0,28
5	4	1,48	0,37

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, korroziya tezligi 0,08–0,37 mm/yil oralig‘ida o‘zgarib, yuqori agressiv tuproq muhiti va chuqur nuqsonlar mavjud bo‘lgan uchastkalarda maksimal qiymatlarga yetgan.

Adabiyotlar

1. Луковников В. И., Погуляев М. Н., Хабибуллин Д. А.
Устройство

2. стабилизации потенциала «Труба-земля» для станций катодной защиты нефтепроводов //Вестник Гомельского государственного технического университета им. ПО Сухого. – 2001. – №. 1 (4).
3. Щербинин И. А., Денисов П. Ю., Болотов Д. А. Особенности проектирования антикоррозионной защиты промышленных трубопроводов //Нефтяное хозяйство. – 2014. – №. 2. – С. 30-32.
4. Rashidova N., Xasanova M. The effect of soil aggressiveness on the corrosion of steel pipes. "Экономика и социум" №7(134) 2025. www.iupr.ru
5. Александров Ю. В., Агинея Р. В. Актуальные вопросы защиты от коррозии длительно эксплуатируемых магистральных газопроводов //Недра. 2012. – Т. 394.

INTELLEKTUAL KAPITAL OBYEKTЛАRI VA ULARNI HIMOYA QILISH UCHUN HUQUQIY MEXANIZMLARI

Jizzax politexnika instituti
Ijtimoiy fanlar o'qituvchisi
Majidov Firdavs Ilxom o'g'li

Intellectual mulk obyektlarini boshqarishda, vujudga kelgan muammolarga huquqiy jihatdan yondashuv borasida huquqiy kategoriyalarning o'zni katta. Moddiy mulkka egalik qilishda bo'lgani kabi intellectual mulk ham egalik qilish, undan foydalanish va tasarruf etish huquqi mavjudligini belgilaydi. Biroq, himoya o'byektlarining nomoddiyligi intellectual mulkning o'ziga xos jihatlari ko'rsatadi, ya'ni, intellectual mulk qancha iste'mol qilinmasin, u tugamaslik tavsifiga ega bolib qolaveradi. Agar siz biror bir mulkdordan moddiy buyum yoki xom ashyo olar ekansiz, ushbu vaziyatda u o'z moddiy mulkidan ayriladi va mulk huquqi bevosita sizga o'tadi. Mabodo siz o'zgalarning intellectual faoliyati natijalariga egalik qiladigan bo'lsangiz, siz o'zingizga tegishli bo'lmagan bilimlarga ega bo'lasiz, bundan mavjud bilimlar kamaymaydi, tugamaydi va hatto o'zining dastlabki egasini o'zgartirmaydi ham. Intellectual mulk masalalarini qarab chiqar ekanmiz, ko'pincha intellectual mulkning bir qismi sifatida sanoat mulki tushunchasidan foydalanishga to'g'ri keladi.

Intellectual mulk huquqiga oid qonunchilik tarixan ikki yo'nalishda rivojlanib kelgan:

1) mualliflik huquqi to‘g‘risidagi qonunchilik va

2) sanoat mulki to‘g‘risidagi qonunchilik. Sanoat mulkini muhofazalash bo‘yicha Parij konvensiyasiga muvofiq, sanoat mulki tushunchasi nafaqat sanoat yoki savdoga nisbatan qo‘llaniladi, balki keng ma‘noda qishloq xo‘jaligi, undiruvchi sanoat va kelib chiqishi tabiiy yoki sanoat ishlab chiqarishi bilan bog‘liq bo‘lgan: sharob, g‘alla, meva, qoramol, foydali qazilmalar, mineral suvlar, gullar, un kabi barcha mahsulotlarga nisbatan ham qo‘llaniladi.

Shunday q

Bular ixtiro patentlari, foydali modellar, sanoat namunalari, tovar belgilari, xizmat ko‘rsatish belgilari, firma nomlari va tovarlarning kelib chiqish joy nomlari kabilar bo‘lishi mumkin. 1970-yillardan boshlab sanoat mulkining zamonaviy konsepsiyasi "nou-xau" ni o‘z ichiga qamrab ola boshladi, so‘nggi paytlarda seleksiya yutuqlari va integral mikrosxemalar topologiyasini ham ular tarkibiga kiritish holati kuzatilmoqda. Ta‘kidlash joizki, sanoat mulki obyektlari va mualliflik huquqi obyektlari innovatsion faoliyat mahsulotlariga bevosita bog‘liqdir.

Iqtisodiyotni innovatsion tarzda rivojlantirishda intellektual salohiyatdan samarali foydalanish bo‘yicha harakatlar rejasiga muvofiq, —Intellektual mulk to‘g‘risidagi qonunhujjatlari takomillashtirilishi munosabati bilan O‘zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga qo‘shimcha va o‘zgartishlar kiritish to‘g‘risidagi qonun loyihasi ishlab chiqildi. Ushbu qonun loyihasini tayyorlashning zaruriyati bir necha sabablarga asoslangan. Birinchidan, foydali modellar sifatida muhofaza qilinadigan patentga layoqatli o‘byektlar doirasini kengaytirish. Ikkinchidan, muallifning patent olish uchun talabnoma topshirish hamda sanoat mulki obyektidan foydalanish tartibini aniqlashtirish. Uchinchidan, talabnoma beruvchiga uning istagi bo‘yicha talabnomani ko‘rib chiqish muddatlarini qisqartirish imkoniyatini berish. To‘rtinchidan, talabnoma beruvchining seleksiya yutug‘iga patent berish jarayonini tezlashtirish hamda patent berish muddatlarini qisqartirish. Beshinchidan, talabnoma beruvchiga seleksiya yutug‘iga patent amal qilish muddatini tiklash imkoniyatini berish hamda intellektual mulk muhofazasini ta‘minlash. Oltinchidan, tovar belgisiga doir guvohnomani berish muddatlarini aniqlashtirish.

Intellektual mulk instituti mazkur mulk obyektlariga intellektual mulk huquqlarining mavjudligini nazarda tutadi. Ushbu huquqlar qonunchilik tomonidan kafolatlanadi va quyidagilar:

- uchinchi shaxslarga nisbatan mutlaq tavsifga ega bo‘lishi;
- u muhofaza qilinuvchi mamlakat chegaralari bilan cheklanishi;
- amal qilish muddatlarining cheklanganligi bilan tavsiflanadi. Intellektual mulk huquqining mutlaq tavsifga ega bo‘lishi shunda ko‘rinadiki, u mulkdorning roziligisiz o‘zgalarning intellektual mulk obyektlaridan foydalanishga yo‘l qo‘yib bergan har qanday shaxsning harakatlariga nisbatan qarshi chiqadi.

Intellektual faoliyat natijalariga bo‘lgan intellektual huquqlar mutlaq (mulk) huquqi, shaxsiy nomulkiy huquqlar va boshqa huquqlarni o‘z ichiga qamrab oladi. Moddiy navf olish imkonini beruvchi mutlaq huquq:

- eng avval intellektual faoliyat natijalarining muallifida vujudga keladi;
- qonunga muvofiq shu huquqni qo‘lga kirituvchida paydo bo‘ladi;
- davlat ro‘yxatiga olingan taqdirda u himoyalanaadi;
- Fuqarolik Kodeksida ko‘zda tutilgan hollardan tashqari ma‘lum bir muddat davomida amalda bo‘ladi;
- huquq egasiga intellektual faoliyat natijalaridan qonunga zid bo‘lmagan tarzda va o‘z xohishiga ko‘ra foydalanish, boshqa shaxslar tomonidan intellektual faoliyat natijalaridan foydalanilishiga ruxsat berish yoki foydalanishni taqiqlash imkoniyatini beradi;
- huquq egasiga litsenziya shartnomasi asosida intellektual faoliyat natijalaridan boshqa shaxsning foydalanishi uchun ruxsat berish huquqini beradi;
- intellektual faoliyat natijalari ifodalangan moddiy tashuvchilarga mulk huquqi bilan bog‘liq emas.

Shaxsiy nomulkiy huquqlar doimo muallif bilan qoladi, ular ko‘chirilmaydi, meros qoldirilmaydi va abadiy himoyalanaadi. Shaxsiy nomulkiy huquqlar qatoriga mualliflik huquqi, nomga mualliflik huquqi, asarning daxlsizlik huquqi va boshqalar kiradi. O‘zbekiston Respublikasi Fuqarolik Kodeksining 99-moddasida shaxsiy nomulkiy huquqlar to‘g‘risida quyidagilar keltirib o‘tiladi:

- Shaxsning hayoti va sog‘lig‘i, sha‘ni va qadr-qimmati, shaxsiy daxlsizligi, ishchanlik obro‘si, shaxsiy hayotining daxlsizligi, xususiy va oilaviy siri, nomga bo‘lgan huquqi, tasvirga bo‘lgan huquqi, mualliflik huquqi, boshqa shaxsiy nomulkiy huquqlar hamda tug‘ilganidan boshlab yoki qonunga muvofiq fuqaroga tegishli bo‘lgan boshqa nomoddiy ne‘matlar tortib olinmaydi va o‘zga usul bilan boshqa shaxsga berilmaydi. Vafot etgan kishiga tegishli bo‘lgan shaxsiy nomulkiy huquqlar va boshqa nomoddiy ne‘matlar qonunda nazarda tutilgan hollarda va tartibda boshqa shaxslar, shu jumladan, huquq egasining vorislari tomonidan amalga oshirilishi va himoya etilishi mumkin¹¹⁹.

Intellektual mulk to‘g‘risida gapirar ekanmiz, muallif va huquq egasi institutlarini farqlab olishimiz talab etiladi. Oliy Majlis Qonunchilik palatasi tomonidan 2006-yil 23-martda qabul qilingan va Senat tomonidan 2006-yil 9-iyunda ma‘qullangan — Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi Qonunining 3-moddasida muallifga – ijodiy mehnati bilan asar yaratgan shaxs, deb ta‘rif berilgan. Huquq egasiga

¹¹⁹ O‘zbekiston Respublikasining «Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari to‘g‘risida»gi Qonuni. –T.: 2002, 117 b.



esa-mualliflik huquqiga nisbatan muallif yoki uning merosxo‘rlari, turdosh huquqlarga nisbatan ijrochi yoki uning merosxo‘rlari, fonogrammani tayyorlovchi, efir yoki kabel orqali ko‘rsatuv yoxud eshittirish beruvchi tashqilot, shuningdek, shartnomada yoki ushbu Qonunda nazarda tutilgan boshqa asos bo‘yicha asarlardan yoxud turdosh huquqlar obyektlaridan foydalanish huquqini olgan boshqa yuridik yoki jismoniy shaxslar sifatida tushuntirish berilgan

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, Toshkent, O‘zbekiston. NMIU, 2023-yil.
2. O‘zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi.
3. O‘zbekiston Respublikasining — Mualliflik va turdosh huquqlar to‘g‘risidagi Qonuni. 2006-yil.
4. O‘zbekiston Respublikasining - Tovar belgilari, xizmat ko‘rsatish belgilari va tovar kelib chiqqan joy nomlari to‘g‘risidagi Qonuni. –T.: 2001, 89 b.
5. O‘zbekiston Respublikasining «Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari to‘g‘risida»gi Qonuni. –T.: 2002, 117 b.

INTELLEKTUAL MULK VA KAPITALNI MUHOFAZA **QILISHNING AHAMIYATI**

Ilmiy rahbar.

Jizzax politexnika instituti

Ijtimoiy fanlar o‘qituvchisi

Majidov Firdavs Ilxom o‘g‘li

G‘aniyev

Kamoliddin

Abdujabbor

o‘g‘li

Ym yo‘nalishi 223-25 guruh
talabasi

Intellectual faoliyatning natijasi-ilmiy-texnologik mahsulotning-yuqori iste‘mol xususiyatlariga ega bo‘lgan bozorbop tovarga aylanishi amalga oshadigan innovatsion soha yangi bilimlar va texnologiyalarga asoslangan zamonaviy iqtisodiyotning taraqqiy etishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Aynan, intellektual mulk obyektlari yangi tovarlar va yangi texnologiyalarning asosini tashqil etadi. Innovatsion iqtisodiyotda intellektual mulkning o‘mi va ahamiyati uning ko‘p funktsionalligi bilan belgilanadi.

Intellectual mulk:

- qiymat yaratishning hal qiluvchi omillaridan biri sanaladi;
- egalariga va foydalanuvchilariga sezilarli iqtisodiy foyda keltiradi;
- kompaniyaning uzoq muddatli raqobat afzalliklarini shakllantiradi;

- kompaniya kapitallashuv darajasining oshishiga xizmat qiladi;
- biznesni raqiblardan himoya qiladi;
- litsenzion daromad olish imkoniyatini beradi;
- ishlab chiqarish va sotishni nazorat qilish imkonini beradi;

• standartlarni yaratishga yordam beradi.

Ushbu funksiyalar, agar intellektual mulk samarali himoya qilingan bo'lsagina, o'z natijasini ko'rsatishi mumkin. Tadbirkorlarning intellektual mulkka bo'lgan qiziqishi asosan yangi texnik yechimlardan foydalanish yoki patentlar va litsenziyalarni sotishdan daromad olish imkoniyatlari bilan ko'p jihatdan bog'liq. Odatiy mahsulotlardan farqli o'laroq, intellektual faoliyat mahsulotlari, davlat tomonidan maxsus huquqiy himoya bilan ta'minlanmagan bo'lsa, ularning egalariga kafolatli daromad keltira olmaydi. Intellektual mulkni himoya qilishning ishonchli mexanizmlarining mavjudligi:

- raqobat ustunligini saqlab qolishni ta'min etadi;
- investitsion iqlimni sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi;
- qaroqchilik va kontrafakt mahsulotlarga qarshi kurashishda samarali vosita hisoblanadi;
- texnologiyalar transferi jarayonlarini jadallashtirishadi;
- korxonaning nomoddiy aktivlaridan ruxsatsiz foydalanishning oldini oladi.

Raqobat ustunligini saqlab qolish. Tashkilot innovatsion faoliyatni amalga oshirish natijasida innovatsiyalarni intellektual mulk ob'yektlari sifatida himoya qilish jarayonida belgilab qo'yilgan raqobat ustunligiga ega bo'ladi.

Investitsion iqlimning sezilarli darajada yaxshilanishi. Innovatsion iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan investitsiyalar oqimi ko'p jihatdan intellektual mulkning samarali huquqiy himoyasi mavjudligiga bog'liq. Investorlar xatarlilik darajasi yuqori bo'lgan korxonalarga sarmoya kiritmaydilar. Zero, bunday korxonalarning menejerlari hali uzoq muddat raqobatchilar kirib bora olmaydigan bozorda korxona ulushining barqaror bo'lishini ta'minlash uchun zarur darajada himoyalaniishi lozim bo'lgan intellectual mehnat natijalarini himoya qila olmaydilar.

Asosiy maqsadi u yoki bu masalalarni hal etish uchun yangi bilimlarning uzatilishi bo'lgan texnologiyalar transferiga intellektual mulkni himoya qilish mexanizmining samaradorligi to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi. Intellektual mulk huquqlarini himoya qilish, innovatsiyalarni himoya qilish innovatsion jarayonlarni boshqarish-ning muhim vazifasidir. Ushbu muammoning hal etilishi texnologiyalarni uzatish jarayoni, innovatsiyalar diffuziyasi, xuddi boshqa tovar va xizmatlar kabi ularning sotilishi va sotib olinishi jarayonlarini jadallashtirish imkonini beradi. Intellektual faoliyat mahsulotlarini almashish natijasida yaratilgan texnologiyalar bozorining ahamiyati bugungi kunda har qachongidan ham o'sib borayotganligini

kuzatishimiz qiyin emas. Intellektual mulk – bu katta foyda keltirishi mumkin bo’lgan tashqilotning muhim nomoddiy aktivi hisoblanishi bois, tegishli himoya‘ni ta‘min etish asosida raqobatchilar tomonidan ruxsatsiz foydalanishning oldini olish juda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati

1. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, Toshkent, O‘zbekiston. NMIU, 2023-yil.
2. O‘zbekiston Respublikasining Fuqarolik kodeksi.
3. O‘zbekiston Respublikasining — Mualliflik va turdosh huquqlar to’g’risidagi Qonuni. 2006-yil.
4. O‘zbekiston Respublikasining - Tovar belgilari, xizmat ko’rsatish belgilari va tovar kelib chiqqan joy nomlari to’g’risidagi Qonuni. –T.: 2001, 89 b.
5. O‘zbekiston Respublikasining «Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari to’g’risida»gi Qonuni. –T.: 2002, 117 b.